

# KASVU- JA TUOTTOTAULUT

SUOMEN ETELÄPUOLISKON MÄNTY-, KUUSI-  
JA KOIVUMETSILLE

SUOMEN METSÄTIETEELLISEN SEURAN TOIMESTA LAATINUT

**YRJÖ ILVESSALO**

HELSINKI 1920

HELSINKI 1920

J. SIMELIUS'EN PERILLISTEN KIRJAPAINO

### Alkulause.

Näiden kasvu- ja tuottotaulujen alkusanat ovat lausutut jo tämän julkaisun ensimmäisenä osana ilmestyneessä, tutkimustyön teoreettista puolta selvittävässä teoksessa: *Tutkimuksia metsätyyppien taksatoorisesta merkityksestä*. Helsinki 1920.

Kerrattakoon tässä, että nämä taulut ovat laaditut pääasiallisesti niillä varoilla, jotka Kauppaneuvos O. A. Malmin Lahjotusrahaston Toimikunta Suomen Metsätieteellisen Seuran anomuksesta vuonna 1914 myönsi Seuralle metsätaloudellisten kasvu- ja tuottotaulujen laatimiseksi Suomen eteläpuoliskon metsille. Tutkimustyön toimittamisen uskoi Metsätieteellinen Seura keväällä vuonna 1916 allekirjottaneelle. Tästä alkaen on työ jatkunut, kesäisin aineiston keräämisellä ja talvikausina sen käsittelyllä, kevääseen 1920. Tutkimustyön tuloksena ovat tämän julkaisun sisältämät kasvu- ja tuottotaulut.

Työni suunnittelijalle ja ohjaajalle, opettajalleni, ylitirehtööri, professori *A. K. Cajanderille* pyydän tässä lausua sydämelliset kiitokseni.

*Tekijä.*



## Sisältö:

	Siv.
Johdatus . . . . .	5— 8
Uudet kotimaiset kasvu- ja tuottotaulut . . . . .	8—12
Työn kulku . . . . .	10—12
Uusien kasvu- ja tuottotaulujen rakenne. . . . .	13—17
Metsätyypit . . . . .	13—15
Metsikön ja valtapuitten kasvusuhteet . . . . .	15—17
Runkojakaantumissarjat. . . . .	17
Kasvu- ja tuottotaulujen merkitys ja käyttö. . . . .	17—20
Luettelo metsätyyppien tavallisimmista kasveista ja niiden runsaudesta. . . . .	21—25
Kasvu- ja tuottotaulut . . . . .	26—47
Kuutiomäärä säännöllisistä, täysitiheistä poikkeavissa metsiköissä . . . . .	48
Runkojakaantumissarjat . . . . .	49—78
Graafiset taulut. . . . .	79—94

## Johdatus.

Sangen useitten metsätalouteen kuuluvien kysymysten oikea käsitteleminen ja ratkaisu edellyttää välttämättömästi metsikön kasvulakien perusteellista tuntemista. Ennenkuin metsätalouden järjestely voidaan toimittaa, metsätaloudelliset kannattavaisuus- y. m. laskelmat tehdä ja metsämaan arvon määrittäminen perustaa luotettavalle pohjalle j. n. e. täytyy olla selvillä metsän tuotto- ja kasvusuhteista. Tämän vuoksi jo metsätalouden kehityksen alkuaikoina onkin käsitetty sekä yksityisen puun että kokonaisen metsikön kasvusuhteitten tutkimisen tärkeys ja useissa maissa on runsaasti tällaisia tutkimuksia toimitettu. Varsinkin on koetettu selvittää kasvun yleisiä lakeja, siis millaiset eri kasvusuhteet ja metsän tuotto keskimäärin ovat maan hyvyyden perusteella samaan suureen ryhmään luettavissa, säännöllisissä metsissä jollakin suuremmalla, yhtenäisellä alueella. Tällaisten tutkimusten perusteella on laadittu yleisiä, säännöllisen metsikön kasvusuhteita ja metsämaan tuottokykyä esittäviä taulukoita, n. s. *kasvu- ja tuottotauluja*, jotka siis toimivat käytännöllisinä apuneuvoina metsän kasvusuhteitten ja tuoton tarkan määrittämisen helpottamiseksi. Nämä taulut ilmaisevat, miten suuri kunkin puulajin säännöllisessä, puhtaassa metsikössä on esim. puumäärä kuutiometreissä, tuotto, pohjapinta-ala, runkoluku ja eri vahvuisten puitten lukumäärä hehtaaria kohti, puitten keskivahvuus, keskipituus, valtapuitten pituus j. n. e. ja näiden kaikkien kasvu kullakin metsikön iällä, tavallisesti 5- tai 10-vuotisin väliastein.

Keski-Euroopassa tällaisia kasvu- ja tuottotauluja on laadittu suuri määrä jo n. v. 1800 vaiheilta lähtien. Niitä ovat valmistaneet lukuisat yksityiset metsänarvioimisen tutkijat ja varsinkin myöhemmin monet

metsätieteelliset koelaitokset<sup>1)</sup>. Kaikki tärkeämmät puulajit ovat saaneet omat taulunsa. Menettelytavat taulujen laatimisessa ovat olleet varsin moninaiset, toiset nopeasti, toiset taas vasta pitkähkön ajan kulluttua tulokseen johtavia. Tärkeimmässä taulujen laatimiseen liittyvässä tehtävässä, metsämaan luokittelussa hyvyys- tai kasvullisuusluokkiin, on Keski-Euroopassa yleisimmin käytetty perustana metsikön tuottoa, keskipituutta tai määrättyjen, joko metsikön keskipuitten tai valtapuitten kasvusuhteita<sup>2)</sup>. Ennen kaikkea kuitenkin juuri tämä seikka on johtanut suurimpiin puutteellisuuksiin, mitä keski-eurooppalaisissa kasvu- ja tuottotauluissa on. Tällä tavalla erotellut kasvullisuusluokat ovat keinotekoisia, niitä ei todellisuudessa ole luonnossa olemassa, tästä johtuu, koska eri puulajeilla on erilaiset vaatimuksensa maaperäänkin nähden, että kasvullisuusluokat on muodostettava erilaiset eri puulajeille ja siis eivät ole keskenään verrannollisia; näin ollen tällaisten

<sup>1)</sup> Täydellisimmät luettelot monista kymmenistä keski-eurooppalaisista kasvu- ja tuottotauluista, vanhemmista ja uudemmista, löytää seuraavista teoksista:

Ennen v. 1880 ilmestyneistä: G a n g h o f e r, A., Das Forstliche Versuchswesen. Bd. I, s. 369—384. Augsburg 1881.

Vuosina 1872—1906 ilmestyneistä: F l u r y, Ph., Ertragstafeln für die Fichte und Buche der Schweiz. (Mitteilungen der Schweizerischen Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen. Bd. IX.)

Myöhemmistä mainittakoon tässä tärkeimpinä ainoastaan:

S c h w a p p a c h, A., Die Kiefer. Neudamm 1908.

—, —, Die Rotbuche. Neudamm 1911.

—, —, Ertragstafeln der wichtigeren Holzarten. Neudamm 1912.

W i m m e n a u e r, Ertragstafeln für Kiefer im Lichtungsbetrieb. (Allgem. Forst- u. Jagd-Zeitung. 1908, s. 267—, 1910, s. 321—.)

—, —, Ertragstafeln für Buchenhochwald bei starker und freier Durchforstung. (Allgem. Forst- und Jagd-Zeitung. 1911, s. 196—.)

—, —, Ertragsuntersuchungen im Eichenhochwald. (Allgem. Forst- und Jagd-Zeitung. 1913, s. 261—.)

Normalertragstafeln für Fichtenbestände. Bearb. von Herzoglich Braunschweigischen forstlichen Versuchsanstalt. Berlin 1913.

Ertragstafeln zum Gebrauch bei der Forsteinrichtung, bearb. von der forstlichen Versuchsanstalt für das Grossherzogtum Hessen. Giessen 1913.

Mainittakoon samalla uudemmat englantilaiset taulut:

M a w, Complete Yield Tables for British Woodlands. London 1912.

<sup>2)</sup> Näistä menettelytavoista on pääpiirteissään tehty selvää tämän tutkimuksen ensimmäisenä osana ilmestyneessä julkaisussa: Tutkimuksia metsätyyppien taksatoorisesta merkityksestä. Helsinki 1920.

taulujen avulla ei esim. voida tehdä useinkin sangen tarpeellisia vertailuja eri puulajien tuoton välillä samanlaisilla mailla.

Pohjois-Euroopassa laadittujen kasvu- ja tuottotaulujen lukumäärä rajoittuu varsin vähiin. Ruotsalaisessa metsätaloudellisessa kirjallisuudessa esiintyy muutamia vanhoja tuottotauluja, jotka kuitenkin ovat saksalaisten laatimia; vain männylle on muutamia vuosia sitten saatu varsinaiset kotimaiset tuottotaulut, joiden laatimisessa on noudatettu samoja menetelmiä, käytetty samanlaisia, metsikön puitten keskipituuden perusteella eroteltuja kasvullisuusluokkia kuin Saksassa<sup>1)</sup>. — Norjasta voidaan mainita Stalsbergin vähäiset kasvutaulukot, joilla ei liene ollut käytännöllistä merkitystä<sup>2)</sup>. — Venäjältä ovat mainittavat keski-eurooppalaisiin menetelmiin perustuvat, nyttemmin jo vanhentuneet Vargas de Bedemarin kasvu- ja tuottotaulut<sup>3)</sup>.

Ensimmäiset kokeet tuottotaulujen valmistamiseksi Suomessa olivat Böckerin v. 1829 ja Gyldeninin v. 1853 laatimat kasvutaulukot; näiden käytännöllinen merkitys lienee kuitenkin supistunut aivan vähiin. Ensimmäiset varsinaiset suomalaiset kasvu- ja tuottotaulut ovat Blomqvistin valmistamat vuodelta 1872<sup>4)</sup>. Nämä taulut ovat perustetut laajaan aineistoon ja esittävät tasaikäisten, täysitiheitten mänty-, kuusi- ja koivumetsiköitten kehitystä. Mutta vaikkakin nämä tuottotaulut ovat merkkiteos alallansa, niin niissä on nykyisyyden vaatimuksiin nähden puutteellisuuksia, jotka metsätalouden yhä kehittyessä ja metsätieteellisen tutkimustoiminnan edistyessä ovat käyneet siksi suuriksi, että nämäkään taulut eivät ole voineet saavuttaa mainittavampaa käytäntöä.

<sup>1)</sup> Ruotsalaisia julkaisuja, jotka sisältävät kasvu- ja tuottotauluja ovat:

a f S t r ö m, I., Handbok för skogshushållare, 4:e uppl. Stockholm 1846.

S e g e r d a h l, G., Lärokurs uti skogshushållningen, Falun 1852.

—, —, Handbok i skogsuppskattningsläran, 2:a uppl. Stockholm 1868.

M a a s, A l e x., Erfarenhetstabeller för tallen. (Meddelanden från statens skogs-försöksanstalt. H. 8. 1911.)

<sup>2)</sup> Stalsberg, Th., Tilvaextberegninger. (Den norske Forstforenings Aarbog 1882, s. 142—.)

<sup>3)</sup> Vargas de Bedemar, Forst-Ertrags und Zuwachs-Untersuchungen im Gouvernement St. Petersburg. St. Petersburg 1849.

<sup>4)</sup> Blomqvist, A. G., Tabeller framställande utvecklingen af jernnärga och slutna skogsbestånd af tall, gran och björk. Helsingfors 1872.

Suurimman vaikeuden Blomqvistin taulujen käyttämisessä tuottaa metsämaan kasvullisuusluokan oikea määrittäminen; kun tämä pohja on epävarma, liittyy muuten hyvienkin taulujen käyttämiseen melkoisia virhemahdollisuuksia. Myöskin olivat menettelytavat tuottotaulujen laatimisessa, vieläpä aina koepuitten mittauksesta ja koealojen ottamisesta lähtien, näihin aikoihin useassa suhteessa kehittymättömiä, joten nämä taulut eivät enää vastaa nykyisiä tarpeita.

Blomqvistin tuottotaulut on uusinnut Heikkilä v. 1914, käyttäen m. m. kasvullisuusluokkien pohjana, metsikön puitten keskipituutta keski-eurooppalaiseen tapaan<sup>1)</sup>. Tällaisesta menetelmästä on lausuttu hyvin eriäviä mielipiteitä, toiset ovat sellaista puoltaneet, toiset taas jyrkästi vastustaneet. Uudessa muodossakaan nämä taulut eivät ole ainakaan huomattavammin tulleet käytäntöön.

### Uudet kotimaiset kasvu- ja tuottotaulut.

Kun tähänastisia kotimaisia tuottotauluja ei nykyoloissa voida pitää täydellisinä ja käytännössä käyttökelpoisina eikä taas Suomessa voida turvautua myöskään ulkomaalaisiin tuottotauluihin, koska Suomen metsät eroavat siksi paljon Keski-Euroopan metsistä ja läheisissä naapurimaissa taas ei ole sen parempia tuottotauluja olemassa, ryhtyi Suomen Metsätieteellinen Seura jo lähes 10 v. sitten hankkeeseen uusien kasvu- ja tuottotaulujen aikaan saamiseksi Suomen tärkeimmille puulajeille. Kun Seura tätä tarkotusta varten sai vuonna 1914 25,000 markan suuruisen avustuksen Kauppaneuvos O. A. Malmin lahjotusvaroista, saatettiin käytännöllisiin toimenpiteisiin ryhtyä.

Uusien kasvu- ja tuottotaulujen laatimisessa oli suunniteltu lähdeittäväksi tärkeimmistä kohdistaan erilaisista perusteista ja käytettäväksi erilaisia menetelmiä kuin mitä Keski-Euroopassa oli noudatettu. Ennen kaikkea uusissa tuottotauluissa oli asetettava kasvullisuusluokkien

<sup>1)</sup> Heikkilä, T., Tuottotaulut pääpuulajeillemme: männylle, kuuselle ja koivulle A. G. Blomqvistin keräämän aineiston perusteella. Suomen Metsänhoitoyhdistyksen julkaisuja. Erikoistutkimuksia 2.

pohjaksi n. s. metsätyypit. Jo aikaisemmin tehtyjen tutkimusten perusteella oli nimittäin todettu, että ne kasvupaikat, joilla sama metsätyyppi vallitsee, ovat biologisesti samanarvoisia, joten oli todennäköistä, että ne tuottavat samaa puulajia tai puulajisekotusta kasvattaen ja samaa hoitotapaa käyttäen saman verran. Koska kullakin metsätyypillä on luonteenomainen kasvipeitteensä ja se siis pääasiassa tämän perusteella tunnetaan, voitiin olettaa metsätyyppejä luokittelun pohjana käyttäen saavutettavan keski-eurooppalaisiin menettelytapoihin nähden se suuri etu, että saataisiin yhteiset kasvullisuusluokat kaikille puulajeille. Tällöin voitaisiin — mikä keski-eurooppalaisten kasvu- ja tuottotaulujen perusteella ei ole mahdollista — verrata eri puulajien tuottoa samanlaatuisilla mailla, tämä nimittäin on sangen tärkeätä esim. maan tuotantoarvoa laskettaessa, puulajia valittaessa, metsätaloudellisia kannattavaisuuslaskelmia tehtäessä y. m. Asettamalla tällaiset metsätyypit kasvullisuusluokkien perustaksi voidaan saavuttaa sekin etu, että myöskin aukeat, metsättömät maat sekä aivan nuorta metsää kasvavat maat voidaan viedä oikeisiin kasvullisuusluokkiin.

Toisena tärkeänä seikkana uusien kasvu- ja tuottotaulujen laatimisessa pidettiin sitä, että tauluissa oli erikoisesti esitettävä metsiköitten runko- l. vahvuusluokat. Sellaisessa maassa kuin Suomi on, missä erikokoisten puitten hintasuhteet ovat varsin erilaisia, olisi nimittäin tärkeätä tauluista nähdä, miten paljon minkin vahvuisia puuta metsiköissä eri ikäasteissa on, jotta metsiköitten hinnottamiselle olisivat oikeat perusteet olemassa. Paitsi vahvuutta, rinnankorkeuslähpimittaa (1.3 m kork. maasta), on tätä tarkotusta varten tunnettava lisäksi varsinkin puitten keskimääräinen pituus kussakin vahvuusluokassa.

Kolmanneksi on suunnittelun tärkeimmistä kohdista vielä mainittava, että pidettiin tarkotuksenmukaisena rajottaa kasvu- ja tuottotaulujen laatimistyö Etelä- ja Keski-Suomeen, siten että n. s. Suomen selän vedenjakajaseutu tulisi olemaan rajana luodetta ja pohjoista kohti. Näin rajotetun osan Suomea, joka käsittää maan tärkeimmän metsäalueen, voitiin olettaa olevan metsiensä kasvun puolesta verraten yhtenäisen ja sen metsätyypitkin ovat tulleet täydellisemmin selvitettyiksi kuin maan muiden osien. Työn rajottamiseksi oli sitä paitsi suunni-

teltu laadittavaksi taulut ainoastaan pääpuulajeille, männylle, kuuselle ja koivulle. Sekametsille ei luonnollisesti varsinaisia kasvu- ja tuotto- tauluja voida laatia, syystä että puulajisekotuksia esiintyy tavattoman monta eri laatua.

### Työn kulku<sup>1)</sup>.

Metsätieteellisen Seuran tutkimustyö kasvu- ja tuottotaulujen valmistamiseksi Suomen eteläpuoliskon metsille aloitettiin keväällä vuonna 1916. Ensimmäisenä kesäkautena otettiin laaditun ohjelman mukaisesti etupäässä Savossa yhteensä 140 koealaa eri puulajien ja eri ikäluokkien metsiköissä eri metsätyypeillä. Seuraavana kesänä työtä jatkettiin etupäässä Karjalassa mitaten 201 koealaa sekä kolmantena kesänä etupäässä Länsi- ja Lounais-Suomessa ottaen vielä 126 koealaa. Yhteensä otettiin siis 467 koealaa, jotka jakaantuivat eri puulajien ja eri metsätyyppien osalle seuraavasti: mäntykoealoja 241, joista käenkaalityypiltä 1, käenkaali-mustikkatyyppiltä 15, mustikkatyyppiltä 65, puolukkatyyppiltä 77, kanervatyyppiltä 70 ja jäkälä-(kanerva-jäkälä-)tyypiltä<sup>2)</sup> 13; kuusikoealoja 87, joista ukonhattutyyppiltä 4, käenkaalityypiltä 3, käenkaali-mustikkatyyppiltä 50, mustikkatyyppiltä 27 ja paksusammaltyyppiltä 3<sup>2)</sup>; koivukoealoja 119, joista ukonhattutyyppiltä 3, käenkaalityypiltä 29, käenkaali-mustikkatyyppiltä 44, mustikkatyyppiltä 38 ja puolukkatyyppiltä 5; leppäkoealoja eri metsätyypeiltä yhteensä 10 ja haapakoealoja samaten 7, vertauksen vuoksi otettiin vielä 3 sekametsäkoealaa. Koealoja otettiin yli koko Suomen eteläpuoliskon yhteensä lähes 60:ssä eri pitäjässä, jotka käyvät ilmi siv. 11 olevasta taulukosta.

<sup>1)</sup> Tutkimustyön kulku kokonaisuudessaan on selostettu täydellisesti tämän tutkimuksen ensimmäisenä osana ilmestyneessä julkaisussa: Tutkimuksia metsätyyppien taksatorisesta merkityksestä.

<sup>2)</sup> Jäkälä- ja paksusammaltyyppi eivät todennäköisesti ole samat kuin Pohjois-Suomen samannimiset tyypit.

### Koealat pitäjittäin.

Lääni ja pitäjä	Koealojen luku	Lääni ja pitäjä	Koealojen luku
Uudenmaan lääni:		Viipurin lääni:	
Pohja . . . . .	2	Miehikkälä . . . . .	4
Turun- ja Porin lääni:		Sippola . . . . .	6
Dragsjärd . . . . .	5	Valkeala . . . . .	14
Ulvila (Kullaa) . . . . .	6	Kivennapa . . . . .	7
Kankaanpää . . . . .	9	Muolaa . . . . .	9
Hämeen lääni:		(Uusikirkko V. I.) . . . . .	(6)
Loppi . . . . .	11	Valkjärvi . . . . .	15
Tammela . . . . .	22	Sakkola . . . . .	5
Jokioinen . . . . .	21	Rautjärvi . . . . .	5
Pirkkala . . . . .	2	Ilme . . . . .	1
Messukylä . . . . .	1	Uukuniemi . . . . .	6
Teisko . . . . .	1	Sortavalan pitäjä . . . . .	5
Kuru . . . . .	18	Ruskeala . . . . .	4
Vilppula . . . . .	1	Impilahti . . . . .	21
Kuorevesi . . . . .	5	Salmi . . . . .	14
Korpilahti . . . . .	6	Kuopion lääni:	
Nastola . . . . .	2	Kuopion pitäjä . . . . .	7
Vaasan lääni:		Leppävirta . . . . .	5
Toivakka . . . . .	22	Tuusniemi . . . . .	3
Laukaa . . . . .	2	Nilsia . . . . .	2
Keuru . . . . .	7	Varpaisjärvi . . . . .	2
Virrat . . . . .	4	Iisalmen pitäjä . . . . .	5
Mikkelin lääni:		Tohmajärvi . . . . .	4
Mäntyharju . . . . .	9	(Kitee) . . . . .	(2)
Hirvensalmi . . . . .	9	Eno . . . . .	8
Ristiina . . . . .	12	Ilomantsi . . . . .	36
Puumala . . . . .	5	Pielisjärvi . . . . .	33
Sulkava . . . . .	17	Rautavaara . . . . .	6
Juva . . . . .	5	Nurmes . . . . .	5
Rantasalmi . . . . .	2	Oulun lääni:	
Sääminki . . . . .	5	Paltamo . . . . .	3
Enonkoski . . . . .	3		
Heinävesi . . . . .	16		
Joroinen . . . . .	2		
		Yhteensä	467

(Sulkuihin merkityillä, lehtikuusikoealoilla, on toimitettu vain kasvipeite- ja maaperätutkimuksia, niitä ei ole koealojen summaan luettu.)

Koealat sijoitettiin yhtenäisen aineiston saamiseksi säännöllisesti kasvaneisiin, mikäli mahdollista koskemattomiin ja puhtaisiin metsikköihin, vaikkakin tällaisten löytäminen kohtasi melkoisia vaikeuksia. Männiköitä ja koivikoita saatiin kuitenkin entisiltä kaski- ja kuloaloilta melkoisen runsaasti, mutta tällaisia kuusikoita, jotka olisivat alkuaan kuusikoiksi syntyneet ja siis eivät olisi milloinkaan alikasvuna olleet, on kangasmaillamme verraten vähän. — Kaikki tutkitut metsiköt, vain paria poikkeusta lukuunottamatta, olivat luonnonsiemennyksestä syntyneitä, miltei kaikki, varsinkin männiköt ja koivikot, olivat tasaikäisiä, vain osa kuusikoista ja huonoimpien metsätyyppien männiköistä oli jonkun verran eri-ikäisiä, näissä tapauksissa metsikön ikä laskettiin keskiarvona koepuitten ijistä.

Koealat pyrittiin yleensä tekemään  $\frac{1}{4}$  hehtaarin suuruisia. Niillä toimitettiin puitten luku, mitaten ne rinnankorkeudelta (1.3 m kork. maasta), tehtiin pituusmittauksia, kaadettiin ja mitattiin koepuut päät-kittäistä mittaustapaa käyttäen, n. s. runkoanalyysijä tehtiin valtapuitten kasvun selvittämiseksi, kasvipeite kuvattiin tarkoin metsätyypin varmaa määräämistä varten, vielä tehtiin muistiinpanoja kasvupaikasta, metsiköstä j. n. e. Näin kerätty koeala-aineisto valmistettiin ja muokattiin talvikausina. Koealojen kuutioimisessa käytettiin n. s. massakäyrä- ja „massasuora“-menettelyjä. Vaihtelutilastollisia menetelmiä käyttäen tutkittiin aineiston yhtenäisyyttä ja tämän perusteella jätettiin aineistosta pois joukko enimmäen keskimäärästä poikkeavia koealoja laskettaessa n. s. runkojakaantumissarjoja, s. o. lukusarjoja, jotka ilmaisevat, miten paljon minkin vahvuisia puita eri metsätyyppien ja eri puulajien metsiköissä on eri ikäasteissa. Keskimääräisten kuutiomäärä-, runkoluku-, pituus- y. m. arvojen saamiseksi metsikön eri ikäasteille käytettiin sekä laskelmallisia että graafisia tasotusmenettelyjä.

Tuloksena kaikista tutkimuksista ovat tämän julkaisun sisältämät kasvu- ja tuottotaulut pääpuulajeillemme yleisimmillä metsätyypeillä, nimittäin: männylle käenkaali-mustikka-, mustikka-, puolukka-, kanerva- ja jäkälä-(kanerva-jäkälä-)tyypeillä; kuuselle käenkaali-mustikka- ja mustikkatyypeillä sekä koivulle käenkaali-mustikka-, mustikka- ja puolukkatyypeillä.

## Uusien kasvu- ja tuottotaulujen rakenne.

Kuten jo edellä mainittiin, on näissä kasvu- ja tuottotauluissa perusteellisimpana uudistuksena entisiin tauluihin verraten se, että enää ei ole hyväksytty metsämaan luokittelun ja siis kasvutaulujen rakenteen ja käytännön pohjaksi keinotekoisia kasvullisuusluokkia, vaan on perustaksi asetettu luonnolliset luokat, C a j a n d e r i n metsätyyppijärjestelmä. Jotta siis tauluja voidaan ymmärtää ja käyttää, on ensimmäiseksi pääpiirteissään selvitettävä näissä käytetyt metsätyypit<sup>1)</sup>.

### Metsätyypit.

Metsätyypit ovat, kuten tunnettua, metsäisiä kasviyhdykskuntia, jotka kulttuuriseuduilla parhaiten tunnetaan ja kuvataan pääasiallisesti alikasvillisuutensa, ruoho- ja heinä- sekä varpukasvien ynnä sammalien ja jäkälän perusteella. Käytännössä niitä yleensä nimitetään kasvi-peitteen edustavimman tai edustavimpien lajien mukaan, siis esim. mustikkatyypille on mustikanvarpu, puolukkatyypille puolukanvarpu ja kanervatyypille kanerva luonteenomaisinta. Usein kuitenkin sattuu, että se kasvilaji, josta metsätyyppi on nimensä saanut, syystä tai toisesta, esim. valosuhteitten, metsän tiheyden tai aukkoisuuden takia, kulojen ja kaskeamisen aiheuttamien muutosten johdosta j. n. e., ei esiinny niin runsaassa määrässä kuin yleensä tällä metsätyypillä. Tällaisissa tapauksissa on kasvipeitettä tarkemmin tutkittava, on päätettävä muitten kasvupaikalle luonteenomaisten kasvilajien perusteella, mihin metsätyyppiin se on luettava. Milloin kasvupaikka näyttää olevan aivan kahden rinnakkaisen metsätyypin rajamailla, tehdään tietenkin vain pieni virhe, luetaan se niistä kumpaan hyvänsä.

Lyhyesti ja aivan pääpiirteissään kuvattuina ovat näissä kasvu-

<sup>1)</sup> Täydellinen, yksityiskohtainen kuvaus näistä metsätyypeistä sekä metsätyypeistä yleensä on esitetty edellä mainitussa, tämän julkaisun alkuosana ilmestyneessä tutkimuksessa. Samaten seur. teoksissa: A. K. C a j a n d e r, Metsänhoidon perusteet. Porvoo 1916, s. 448—482 ynnä A. K. C a j a n d e r, Katsaus Suomen metsätyyppeihin, Metsätaloudellinen aikakauskirja, laaj. pain. 1917, s. 303—314.



ja tuottotauluissa esiintyvät metsätyypit seuraavat, lueteltuina parhaasta huonoimpaan:

**Käenkaalityyppi** (*Oxalis*-tyyppi, *OT*). Lehtoja, joita tavataan tuoreilla, lihavilla notko- ja rinnemailla. Pintakasvillisuus käsittää runsaasti erilaisia ruohoja ja heiniä, varsinkin käenkaalia (*Oxalis acetosella*), oravanmarjaa (*Majanthemum bifolium*) ja muita ohutlehtisiä varjoruohoja sekä sanikkaisia (esim. *Geranium silvaticum*, *Angelica silvestris*, *Phegopteris dryopteris* y. m.). Varpukasveista tavataan etupäässä jonkun verran mustikkaa. Sammalia on yleensä hyvin vähän maassa, mutta kivillä kyllä runsaammin.

**Käenkaali-mustikkatyyppi** (*Oxalis-Myrtillus*-tyyppi, *OMT*); lehtometsien ja tuoreitten metsien väliaste. Edellisen tyyppin ruoho- ja heinäkasveja esiintyy hieman niukemmin ja niiden ohella on verraten runsaasti mustikanvarpua sekä seassa jonkun verran puolukkaa. Sammalkasvillisuus (tunnusmerkillinen etenkin *Hylocomium triquetrum*) on runsaampaa kuin lehtometsissä, mutta ei useinkaan vielä muodosta yhtenäistä sammalpeitettä.

**Mustikkatyyppi** (*Myrtillus*-tyyppi, *MT*); tämä on yleisesti levinnyt yli koko Suomen, varsinkin murtosoramailla. Ruoho- ja heinäkasveja on koko joukon vähemmän kuin edellisillä tyypeillä, mutta pääasiallisesti samoja lajeja. Mustikanvartta on runsaasti ja sitä paitsi maassa on enemmän tai vähemmän yhtäjaksoinen sammalpeite (tunnusmerkillinen etenkin *Hylocomium proliferum*).

**Puolukkatyyppi** (*Vaccinium*-tyyppi, *VT*); esiintyy yleisesti Suomen eteläpuoliskossa laihoilla, kuivahkoilla murtosoramailla, tuorehkoilla harjumailla ja tuorehkoilla hiekkakankailla. Ruohoja ja heiniä on vähän, esim. kieloa (*Convallaria majalis*), kissankäpälää (*Antennaria dioeca*), maitikkaa (*Melampyrum pratense*) y. m. Puolukanvarpu on vallitseva, kanervaakin on usein koko paljon, varsinkin nuorissa metsissä. Seinäsammalpeite (*Hylocomium parietinum*) on hyvin yhtäjaksoinen.

**Kanervatyyppi** (*Calluna*-tyyppi, *CT*); esiintyy laihoilla hiekkamailla sekä kuivemmilla harjumailla ja laihimmilla murtosoramailla. Vallitseva varpu on kanerva; puolukkaa saattaa etenkin tiheämmissä

metsissä olla runsaasti. Ruohoja ja heiniä on aivan vähän. Metsän varjokkaisuuden ja maan hyvyyden mukaan on milloin sammal- (etup. seinäsammal) milloin jäkäläkasvillisuus vallitsevampi, yleensä ne muodostavat yhtäjaksoisen peitteen.

**Jäkälätyyppi** (*Cladina*-tyyppi *CIT*); tämä esiintyy kuivimmilla ja laihimmilla hiekkamailla, ollen kuitenkin parempi kuin Pohjois-Suomen samanniminen tyyppi. Ruohoja ja heiniä ei ole juuri ensinkään. Varpuja, etupäässä kanervaa, variksenmarjaa ja puolukkaa tavataan jonkun verran. Jäkälä muodostaa pääasiallisen kasvipeitteen.

Tarkempaa kuvausta varten on siv. 21—24 liitetty yksityiskohtaisempi luettelo eri metsätyyppien tärkeimmistä kasvilajeista ja niiden esiintymisrunsaudesta *Norrlinin* asteikon mukaan.

#### Metsikön ja valtapuitten kasvusuhteet.

Taulukot siv. 26—47 muodostavat varsinaiset kasvu- ja tuotto-taulut. Näistä nähdään metsikön valtapuitten kasvusuhteet ja näiden kehitys kullakin iällä 5-vuotisin väliastein; vasemmalta oikealle mennessä ne ovat järjestyksessä seuraavat.

**Metsikön kuutiomäärä ja kuutiokasvu.** Säännöllisten, täysitiheitten metsiköitten kuutiomäärä hehtaarilla saadaan taulukoista suorastaan. Milloin sitä vastoin metsikkö poikkeaa säännöllisestä ja arvostellaan, että sen kuutiomäärä on 0,9, 0,8, 0,7 j. n. e. säännöllisen metsikön kuutiomäärästä, saadaan kysymyksessä olevan metsikön kuutiomäärä suorastaan sivulla 48 olevasta taulukosta. Tauluista siv. 26—47 nähdään metsikön nykyinen kuutiomäärä kuoretta ja kuorineen sekä järeän puun, s. o. yli 10 sm vahvuisen puun, prosenttimäärä kuutiomäärästä kuoretta; metsiköstä kunakin 10-vuotiskautena luontaisen harventumisen kautta poistuva puumäärä esiintyy tauluissa samaten sekä kuoretta että kuorineen, ynnä vielä sen järeän puun määrä<sup>1)</sup>. Vielä on laskettu tauluihin, kuinka paljon metsiköstä kuhunkin ikään mennessä

<sup>1)</sup> Kuutiomääräluvut tarkoittavat koko maanpäällistä puumäärää, siis kantoineen; paitsi järeätä puuta, jossa kannot (= 1/2 rinnan korkeuslämpimitasta kuorineen) on jätetty huomioonottamatta.

on luontaisen harventumisen kautta poistunut kaikkiaan, sekä metsikön kokonaistuotto kullakin iällä, s. o. metsikössä nykyisin oleva puumäärä ynnä siitä tähän mennessä harventunut määrä yhteensä. Nämä kaikki on laskettu sekä kuorineen että kuoretta. Tämä kokonaistuotto siis osoittaa metsikön varsinaisen tuoton suuruuden ja se on luonnollisesti melkoista suurempi kuin metsikön nykyinen kuutiomäärä. Juuri tämän perusteella on laskettu metsikön juokseva ja keskimääräinen kuutiokasvu sekä juokseva kuutiokasvuprosentti. Kuutiokasvu on tärkeimpiä kasvutaulujen sisältämiä lukuja, sillä se esittää eri puulajien metsiköitten tuotantokykyä, vuotuisen tuoton suuruutta, eri metsätyypeillä.

Kuutiomäärät ovat tauluissa mainitut yhden kuutiometrin tarkkuudella sen johdosta, että ne on sellaisina laskelmista ja piirroksista saatu; käytännössä yleensä kuutiomääräluvut pyöristetään täysiksi kymmeniksi.

**Runkoluku.** Seuraavissa sarakkeissa tauluissa ovat ilmaistut runkoluku ja runkoluvun väheneminen 5-vuotiskausittain hehtaarin alalla kussakin ikäasteessa. Runkoluvussa ei ole 1.3 m lyhempiä taimia otettu huomioon.

**Pohjapinta-ala.** Edelleen tauluissa oikealle päin mentäessä tullaan sarakkeihin, joista nähdään metsikön pohjapinta-ala, s. o. metsikön kaikkien puitten rinnankorkeusläpileikkauspintojen summa, kullakin iällä. Ensimmäisessä sarakkeessa on mainittu metsikön nykyinen todellinen pohjapinta-ala kaikissa ikäasteissa, toisessa sarakkeessa kunakin 10-vuotiskautena luontaisen harventumisen kautta poistuvan puumäärän pohjapinta-ala ja kolmannessa sekä nykyinen pohjapinta-ala että harventuneen määrän pohjapinta-ala yhteensä. Viimeksi mainitun sarakkeen lukujen perusteella on laskettu vuotuinen juokseva ja keskimääräinen pohjapinta-alkasvu.

**Keskiläpimitta.** Pohjapinta-alan jälkeen seuraa tauluissa metsikön keskiläpimitta, joka ilmaisee metsikön kaikkien puitten rinnankorkeusläpimittojen keskiarvon, siis miten vahvoja metsikön puut keskimäärin ovat kullakin iällä. Paitsi tätä varsinaisen, nykyisen metsikön keskiläpimittaa, on mainittu myöskin luontaisen harventumisen kautta metsiköstä kunakin 10-vuotiskautena häviävän puumäärän keskiläpi-

mitta. Vielä on laskettu keskiläpimitan juokseva ja keskimääräinen kasvu 5-vuotiskausittain.

**Keskipituus.** Aivan samaten kuin keskiläpimitta on myöskin metsikön puitten keskimääräinen pituus eli keskipituus laskettu ja tauluissa esitetty sekä nykyiselle metsälle että luontaisen harventumisen kautta häviävälle puumäärälle ja metsikön vuotuinen juokseva ja keskimääräinen keskipituuskasvu.

**Valtapuitten pituus.** Viimeiset sarakkeet ilmaisevat metsikön vallitsevien, suurinten puitten pituuden kullakin iällä sekä tämän valtapuitten pituuden vuotuisen juoksevan ja keskimääräisen kasvun. — Kun valtapuitten pituus on ominainen kullekin metsätyypille, voidaan usein senkin perusteella metsätyyppi arvioida.

### Runkojakaantumissarjat.

Näiden varsinaisten kasvu- ja tuottotaulujen jälkeen seuraavat siv. 49—78 runkojakaantumissarjoja esittävät taulukot, jotka osottavat erikseen eri puulajeille ja eri metsätyypeille, miten paljon minkin vahvuisia puita säännöllisissä, täysitiheissä metsiköissä kullakin iällä keskimäärin on; aivan nuorille metsiköille tällaisia lukusarjoja ei ole laskettu, syystä että sellaisissa niillä ei ole sanottavaa merkitystä. Paitsi eri vahvuisten puitten lukumäärää, nähdään näistä taulukoista puitten keskimääräinen pituus kussakin vahvuusluokassa sekä jokaisen vahvuusluokan kokonaiskuutiomäärä ynnä vielä järeän puun (yli 10 sm vahvan) prosentti tästä puumäärästä. Samoista taulukoista käy ilmi myöskin luontaisen harventumisen kautta häviävän puumäärän jakaantuminen eri vahvuisten puitten osalle.

### Kasvu- ja tuottotaulujen merkitys ja käyttö.

Kasvu- ja tuottotauluja laaditaan yleensä vain säännöllisille, lähimmiten normaalille, metsiköille, joko luonnontilassa kasvaneille tai sitten sellaisille, jotka ovat olleet määrätyn, samanlaisen hoidon alaisina.

Suomessa ei nykyisin vielä ole siksi paljoa yhtenäisiä, järkiperaisiiä hoito- ja hakkaustapoja käytetty, että voitaisiin laatia kasvu- ja tuotto- taulut hoidetuille, harvennetuille metsille, sellaisia varten ei olisi mahdollista saada yhtenäistä aineistoa. Meillä siis täytyy vielä luotettavia kasvu- ja tuottotauluja laadittaessa turvautua hakkaamattomiin, luon- nontilassa kasvaaneisiin metsikköihin. Tällaisia metsiköitä saatettiin vielä muutamia vuosia sitten löytää vaikkakin vain runsaan etsimisen jälkeen näitä kasvu- ja tuottotauluja varten. Nytemmin ovat metsät sota- aikana tulleet siinä määrin hakatuiksi, että tällä hetkellä jo tällaisten- kin taulujen laatiminen kohtaisi voittamattomia vaikeuksia, joten nämä kasvu- ja tuottotaulut todennäköisesti ovat viimeiset mitä Suomessa voidaan säännöllisille, hakkaamattomille metsille laatia.

Kasvu- ja tuottotaulut perustuvat siis täysitiheisiin, säännöllisiin metsikköihin ja ilmaisevat niin ollen kasvun ja tuoton korkeimpia ar- voja. Kun tällaisia metsiköitä ei yleensä esiinny laajemmilla aloilla, eivät taulut suorastaan sovellu käytettäväksi yksityisissä metsiköissä, vaan on niiden osottamia lukuja pidettävä perusteina, joista kulloinkin vallitseviin olosuhteisiin saadaan tarkoin kaikkia vaikuttavia asianhaaroja punnitien oikaistut luvut. Varsinkin on metsikön kuutiomäärää arvos- teltaessa arvioitava, miten paljon metsikkö poikkeaa täysitiheästä ja säännöllisestä metsiköstä, onko sen kuutiomäärä 0.9, 0.8, 0.7 j. n. e. tästä. Myöskin on huomattava, että metsiköstä ei hakattaessa saada puuta täysin taulujen osottamaa määrää, syystä että kantoina, latvuk- sina y. m. s. jää huomattavasti puuta metsään. Kaikki kasvu- ja tuotto- taulujen ilmaiset luvut ovat keskiarvoja ja siis sellaisina ymmärret- tävät ja käsiteltävät.

Kasvu- ja tuottotaulut ovat arvokkaana apuneuvona metsätalouden järjestelyssä ja metsänarvolaskuissa sekä käytännöllisessä että tieteelli- sessä suhteessa. Ne ovat ensinnäkin välttämättömänä pohjana metsä- maan tuotantoarvon laskemisessa, ne kun osottavat metsämaan tuo- tantokykyä. Niiden avulla voidaan siis määrätä metsänarvioimisen oppi- kirjoissa esiintyviä laskelmia käyttäen metsämaan oikea raha-arvo ja tämän perusteella taasen saadaan varma pohja metsämaan jyvitykselle maanmittaustoimituksissa; tauluista nimittäin nähdään tuoton suuruus

erilaisilla mailla, on vain lisäksi määrättävä hinta kulloinkin vallitse- vien olosuhteitten mukaan.

Kun kasvu- ja tuottotaulujen avulla voidaan päättää, kuinka pal- jon erilaatuiset metsämaat mitäkin puulajia käyttäen pystyvät tuotta- maan, käy niiden perusteella mahdolliseksi laskea, mitä puulajia kulla- kin maalla, kullakin metsätyypillä, on edullisinta kasvattaa; on vain tunnettava tällaisissa laskelmissa käytetyt menettelytavat.

Metsikön hakkuukypsyys ja siis kiertoajan pituus voidaan kasvu- ja tuottotaulujen avulla laskea, kun vaan laskelmissa käytettävät me- nettelytavat tunnetaan. Tällainen pohja parhaiten talouden tarkoituksia vastaavan kiertoajan laskemiselle on tietenkin välttämätön järkiperei- sessä metsätaloudessa.

Metsän raha-arvon määrääminen tulee sangen usein kysymykseen. Vanhoissa metsiköissä se määrätään edullisimmin hakkuuarvona, mutta nuorissa ja keski-ikäisissä n. s. kustannus- ja odotusarvoina, joiden laskemisessa välttämättömästi tarvitaan tuottotauluja pohjana. Viimeksi mainittuihin tapauksiin luetaan esim. metsää kohdanneen kulo- y. m. vahingon arvioiminen, metsän arvioiminen pakkoluovutuksissa joihinkin yleisiin tarkoituksiin, vakuutus- ja luottotarkoituksissa sekä maatalous- kirjanpitoa varten y. m. Suurta hyötyä on kasvu- ja tuottotauluista myöskin metsää myyntiä ja ostoa varten arvioitaessa, vaikkakin taulut suorastaan ilmaisevat vain säännöllisen metsikön kuutiomäärän, kuutio- kasvun y. m. tekijät.

Kun edeltäpäin voidaan päättää, kuten Suomessa tehdyt tutki- mukset ovat osottaneet, millaiseksi metsälaaduksi, miksi metsätyypiksi eri suolaadut kuivatettuina muuttuvat, voidaan tällaisia kasvu- ja tuotto- tauluja käyttää apuna laskettaessa metsänkasvua varten toimitettavan ojitustyön kannattavuutta.

Vielä mainittakoon, että kasvu- ja tuottotauluja tarvitaan laskel- mien pohjana arvioitaessa, onko edullisempaa käyttää jotakin maa- aluetta metsätalouteen vaiko maanviljelystarkoituksiin, tällainenkin kysy- mys saattaa käytännössä esiintyä.

Tuottotauluihin liittyvien runkojakaantumissarjojen perusteella voi- daan edullisimmin raha-arvolaskelmia toimittaa. Kun tunnetaan eri-



laatuisten puutavarain yksikköhinnat sekä edullisimmat apteeraus- ja sahaustavat, voidaan runkojakaantumissarjojen avulla laskea paikallisia rahatuottotauluja.

Eriköisesti tehtyjen tutkimusten perusteella on todettu, että nämä kasvu- ja tuottotaulut soveltuvat sellaisinaan käytettäväksi koko Suomenselän eteläpuoleisessa osassa Suomea.

### Graafiset taulut.

Sivuilla 79—94 on havainnollisesti esitetty useitten kasvusuhteitten kulku. Niinpä nähdään näistä graafisista tauluista metsikön kuutiomäärä kullakin iällä, samaten runkoluku, pohjapinta-ala, keskiläpimitta, keskipituus ja valtapuitten pituus. Erotus eri metsätyyppien välillä pistää niissä selvästi silmään.

### Luettelo metsätyyppien tavallisimmista kasveista ja niiden runsaudesta.

Kasvin nimi	OT + FT	OMT	MT	VT	CT	CIT
<b>Jäkälä:</b>						
<i>Cladina silvatica</i> . . . . .	Vain sat- tumalta joitakuuta kivillä.	Vain sat- tumalta jonkun verran kivillä.	1—4 ek	2—5	n 4—7 kv 4—6	4—7
— „ — <i>rangiferina</i> . . . . .			—	2—4	3—5	4—6
— „ — <i>alpestris</i> . . . . .			—	1—2	n 1 kv 1—4	3—5
<i>Cladonia sp.</i> . . . . .			n 2—5 <sup>k</sup> kv 1—3 <sup>k</sup>	3—5	4—6	4—6
<i>Stereocaulon paschale</i> . . . . .			nk 1—3 <sup>k</sup>	2—3 <sup>k</sup>	2—3 ek	0—5
<i>Cetraria islandica</i> . . . . .			—	1—3	n 1—2 kv 1—3	2—4
<i>Peltidea aphthosa</i> . . . . .			—	nk 1—4	2—5	2—4
<b>Sammalia:</b>						
<i>Hylocomium triquetrum</i> . . . . .	kv 2—5	n 2—3 kv 3—5	n 1—2 kv 1—5	—	—	—
— „ — <i>proliferum</i> . . . . .	—	n 2—3 kv 3—7	n 2—5 kv 3—7	2—5	2—4	—
— „ — <i>parietinum</i> . . . . .	—	n 2—5 kv 3—6	n 2—6 kv 3—6	4—7	n 4—6 kv 5—7	3—6
<i>Dicranum undulatum</i> . . . . .	—	1—4	2—5	3—6	n 3—5 kv 4—5	3—5
— „ — <i>scoparium</i> . . . . .	—	2—5	3—5	2—4	n 2—4 kv 3—4	2—3
<i>Ptilium crista castrensis</i> . . . . .	—	kv 2—5	1—5	kv 1—4	kv 2—4	—
<i>Polytrichum commune</i> . . . . .	kv 2—5	2—6	2—5	—	—	—
— „ — <i>juniperinum</i> . . . . .	—	n 1—4 k 1—3	n 2—5 kv 1—2	n 3—5 kv 2—4	n 4—6 kv 3—5	n 3—6 kv 2—3
— „ — <i>piliferum</i> . . . . .	—	n 3—5 k 1—3	—	—	—	—
<i>Mnium sp.</i> . . . . .	2—4	2—5 ek	—	—	—	—

Kasvin nimi	OT+FT	OMT	MT	VT	CT	CIT
<b>Heinä- ja ruohokasveja:</b>						
<i>Agrostis vulgaris</i> . . . . .	3-6	n 4-5 k 3-4	n 2-5 k 2-3	n 2-5	—	—
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	3-6	2-6	2-6	2-5	n 2-5 kv 1-3	—
<i>Aera caespitosa</i> . . . . .	3-6	2-3	2-4	—	—	—
— „— <i>flexuosa</i> . . . . .	3-6	n 3-5 kv 4-6	kv 3-6 n 3-6	3-6 n 2-5	—	—
<i>Festuca ovina</i> . . . . .						
<i>Melica nutans</i> . . . . .	3-5	2-5	1-3	—	—	—
<i>Carex digitata</i> . . . . .	n 2-3 kv 2-5	2-4	—	—	—	—
<i>Luzula pilosa</i> . . . . .	3-5	3-5	2-5	1-2	—	—
<i>Phegopteris dryopteris</i> . .	2-5	n 1-4 kv 3-5	2-5	—	—	—
— „— <i>polypodioides</i>	2-4	—	—	—	—	—
<i>Polystichum spinulosum</i> .	1-4	—	—	—	—	—
<i>Pteris aquilina</i> . . . . .	2-5	2-4	2-5	—	—	—
<i>Equisetum silvaticum</i> . . .	0-4	0-3	1	—	—	—
<i>Lycopodium annotinum</i> . .	2-4	n 1-3 kv 2-4	n 1-3 kv 2-4	kv 1-3	—	—
— „— <i>selago</i> . . . . .	0-4	1	—	—	—	—
— „— <i>clavatum</i> . . . . .	0-4	1-3	1-3	—	—	—
— „— <i>complanatum</i>	—	—	—	2-4	1-4	—
<i>Majanthemum bifolium</i> . . .	4-6	4-6	3-6	1-4	—	—
<i>Convallaria majalis</i> . . . .	n 2-3 kv 2-5	2-4	1-5	2-5	2-5	—
<i>Paris quadrifolius</i> . . . . .	1-3	1	—	—	—	—
<i>Orchis maculatus</i> . . . . .	1-4	1	kv 1-2	—	—	—
<i>Goodyera repens</i> . . . . .	—	v 1-4	v 1-5	—	—	—
<i>Stellaria graminea</i> . . . . .	1-3	nk 0-3	1	—	—	—
<i>Ranunculus acer</i> . . . . .	2-4	n 1-4 kv 1-2	nk 1-3	—	—	—
<i>Pulsatilla vernalis</i> . . . . .	—	—	—	1-2	—	—
<i>Anemone nemorosa</i> . . . . .	1-4	1-4	—	—	—	—
<i>Rubus saxatilis</i> . . . . .	3-5	3-5	2-5	1-4	—	—
<i>Rubus arcticus</i> . . . . .	nk 1-4	0-3	1	—	—	—
<i>Alchimilla vulgaris</i> . . . . .	1-4	n 1-3	—	—	—	—
<i>Trifol. pratense</i> ja <i>T. med.</i>	0-3	n 1-3	0-2	—	—	—
— „— <i>repens</i> . . . . .	1-3	n 1-4	n 1-3	—	—	—

Kasvin nimi	OT+FT	OMT	MT	VT	CT	CIT
<i>Fragaria vesca</i> . . . . .	3-5	3-5	n 2-6 kv 2-4	n 1-3	—	—
<i>Potentilla tormentilla</i> . . .	2-5	n 3-5 kv 1-3	n 1-4 kv 1-3	—	—	—
<i>Geranium silvaticum</i> . . . .	2-4	1-4	1-3	—	—	—
<i>Oxalis acetosella</i> . . . . .	2-6	n 2-5 kv 2-6	1	—	—	—
<i>Hypericum quadrangulum</i>	2-3	1-2	—	—	—	—
<i>Viola canina</i> . . . . .	2-4	2-4	1-3	nk 1-3	n 1-4	—
— „— <i>Riviniana</i> . . . . .	2-4	1-3	—	—	—	—
<i>Pimpinella saxifraga</i> . . . .	1-3	n 1-3 k 1-2	n 1-3 k 1-2	—	—	—
<i>Epilobium angustifolium</i> . .	—	n 1-4 kv 1-2	1-3	1-4	nv 1-3	—
<i>Angelica silvestris</i> . . . . .	1-3	1-3	1-2	—	—	—
<i>Aegopodium podagraria</i> . . .	1-3	1-2	—	—	—	—
<i>Pirola rotundifolia</i> . . . . .	n 1-3 kv 2-4	1-3	1-3	—	—	—
— „— <i>clorantha</i> . . . . .	—	—	1-3	1-4	—	—
— „— <i>minor</i> . . . . .	2-4	2-3	1-3	—	—	—
— „— <i>secunda</i> . . . . .	2-5	2-5	2-5	1-2	—	—
— „— <i>uniflora</i> . . . . .	1-3	1-3	—	—	—	—
<i>Trientalis europaea</i> . . . . .	3-6	4-5	2-5	1-4	—	—
<i>Brunella vulgaris</i> . . . . .	2-4	n 1-4 k 1-2	n 1-2	—	—	—
<i>Veronica chamaedrys</i> . . . .	2-4	n 2-4 kv 1-3	n 1-4 k 1-2	—	—	—
— „— <i>officinalis</i> . . . . .	3-5	n 2-5 kv 2-4	2-4	n 1-2	—	—
<i>Melampyrum silvaticum</i> . . .	n 2-4 kv 3-5	3-5	2-5	—	—	—
— „— <i>pratense</i> . . . . .	1-3	1-4	1-4	n 2-5 kv 3-6	2-5	—
<i>Linnaea borealis</i> . . . . .	—	n 1-4 kv 2-6	n 2-5 kv 2-6	n 1-3 kv 2-5	—	—
<i>Solidago virgaurea</i> . . . . .	2-5	n 2-4 kv 2-5	n 2-4 kv 2-5	n 1-3 kv 2-5	1-4	—
<i>Achillea millefolium</i> . . . .	nk 2-4 v 1-2	n 1-5 kv 1-2	n 1-5 k 1-2	—	—	—
<i>Antennaria dioeca</i> . . . . .	1-2	n 1-4 kv 1-2	nk 3-5 v 2-5	n 2-6 kv 2-5	n 2-4 kv 1-3	—

Kasvin nimi	OT+FT	OMT	MT	VT	CT	CIT
<i>Chrysanthemum leucanth.</i>	nk 1-3	n 1-4 kv 1-2	1-2	—	—	—
<i>Hieracium pilosella</i> . . .	n 1-4	n 1-5 kv 1-2	n 1-5	n 1-4	—	—
—, — <i>umbellatum</i> . . .	2-4	n 3-5 kv 2-4	2-4	2-5	1-3	—
—, — <i>spp.</i> . . . . .	1-4	2-4	1-4	1-2	—	—
<b>Varpukasveja:</b>						
<i>Empetrum nigrum</i> . . . . .	—	—	1-2	1-4	2-5	1-4
<i>Calluna vulgaris</i> . . . . .	—	n(k) 1-3	n 2-5 kv 1-3	n 3-6 kv 2-5	4-6 (7)	3-6
<i>Vaccinium myrtillus</i> . . . . .	2-6	3-6 (7)	n 3-6 kv 4-7	n 2-5 kv 3-6	n 2-4 kv 3-5	kv 2-5
—, — <i>vitis idaea</i> . . . . .	2-5	2-6	3-6	n 3-6 kv 4-7	4-6	3-6
—, — <i>uliginosum</i> . . . . .	—	—	—	1	1-2	0-4
<i>Ledum palustre</i> . . . . .	—	—	—	1	1-2	0-3
<i>Arctostaphylos uva ursi</i> . . . . .	—	—	—	—	nk 1-4	0-3
<b>Pensaita ja kasvi- peitteeseen luettuja puukasveja:</b>						
<i>Alnus incana</i> . . . . .	1-4	n 2-4 kv 1-3	1-3	1-2	1	—
<i>Rubus idaeus</i> . . . . .	2-5	n 1-3 kv 1-2	n 1-3 kv 1	—	—	—
<i>Sorbus aucuparia</i> . . . . .	1-4	1-4	1-4	1-3	1	—
<i>Ribes nigrum</i> . . . . .	1-2	1	—	—	—	—
<i>Viburnum opulus</i> . . . . .	1	1-2	—	—	—	—
<i>Tilia cordata</i> . . . . .	1	1	—	—	—	—
<i>Rhamnus frangula</i> . . . . .	1-2	1	1	1	—	—

### Selityksiä kasviluetteloon:

OT = käenkaali-(Oxalis-)tyyppi.

FT = saniaistyyppi (puhdas FT käsittää runs. saniaisia).

OMT = käenkaali-mustikka-(Oxalis-Myrtillus-)tyyppi.

MT = mustikka-(Myrtillus-)tyyppi.

VT = puolukka-(Vaccinium-)tyyppi.

CT = kanerva-(Calluna-)tyyppi.

CIT = jäkälä-(Cladonia-)tyyppi.

**Eksponentti** k = kivillä (kasvi esiintyy vain kivien päällä).

—, — ek = etupäässä kivillä (esiintyy vain etup. kivien päällä).

**Merkki** n = nuoressa metsikössä (näiksi on luettu OT:llä ja OMT:llä metsiköt n. 30-40 v., MT:llä n. 40 v., VT:llä n. 40-50 v. ja CT:llä n. 50 v. ikään saakka).

k = keski-ikäisessä metsikössä (s. o. OT:llä ja OMT:llä n. 70 v., MT:llä n. 80 v., VT:llä n. 90 v. ja CT:llä n. 100 v. ikään saakka).

v = vanhassa metsikössä (edellisiä vanhemmissa).

**Norrljnin runsausasteikko** (tätä käytetään meillä tavallisesti kasvilajien esiintymisen runsautta tutkittaessa).

#### Yksittäinen (1 —).

1. Keskimääräinen välimatka yksilöiden välillä yli 10 m.
2. " " " " " " 5-10 m.

#### Siroitettu.

3. Keskimääräinen välimatka 2-5 m.
4. " " " " " " 1-2 m.

#### Runsas.

5. Keskimääräinen välimatka  $\frac{1}{2}$ -1 m.
6. " " " " " " 15-50 sm.
7. " " " " " "  $2\frac{1}{2}$ -15 sm.

#### Yhtämittainen.

8. Sekotuksen runsaus 6-7  $\frac{1}{2}$ .
9. " " " " " " 4-6.
10. " " " " " " 1-4.

## Mänty. Käenkaali-mustikkatyyppi. (OMT).

Ikä v.	Metsikön kuutiomäärä										Kuutiokasvu kuoretta			Runkoluku	
	Varsinainen metsikkö					Luontaisen harventumisen määrä					Juokseva vuotuinen m <sup>3</sup>	Keskimääräinen vuotuinen m <sup>3</sup>	Juokseva vuotuinen kuutiokasvuprosentti % <sub>0</sub>	Varsinainen metsikkö kpl.	Luontaisen harventumisen määrä kpl.
	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) <sup>0/10</sup> kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) <sup>0/10</sup> kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Alusta alkaan harven- tunut yhteensä	Metsi- kön ko- konais- tuotto							
								Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>	Kuoretta m <sup>3</sup>					
H e h t a a r i l l a															
10	15	—	19	15	—	20	1	1	16	20	3.4	1.6	22.7	9,800	2,600
15	32	—	41				6	8	38	49	5.6	2.5	17.5	7,200	
20	56	—	70	23	—	30	15	20	71	90	7.2	3.4	12.9	5,500	1,300
25	84	—	105				26	34	110	139	8.3	4.4	9.9	4,200	
30	116	—	140	27	—	34	38	50	154	190	8.7	5.1	7.5	3,245	710
35	147	35	173				50	66	197	239	8.9	5.6	6.1	2,535	
40	178	55	208	23	—	28	65	84	243	292	8.7	6.1	4.9	2,020	330
45	209	74	243				88	112	328	391	8.4	6.6	3.5	1,470	
50	240	84	279	21	42	25	98	124	369	436	8.2	6.7	3.0	1,295	145
55	271	87	312				109	137	410	481	8.0	6.8	2.7	1,150	
60	301	90	344	21	63	24	119	149	449	528	7.8	6.9	2.4	1,035	95
65	330	92	379				130	161	488	566	7.6	7.0	2.1	940	
70	358	94	405	25	76	29	141	174	525	610	7.4	7.0	1.9	855	77
75	384	95	436				155	190	562	648	7.0	7.0	1.7	778	
80	407	96	458	27	86	31	168	205	595	685	6.6	7.0	1.5	710	55
85	427	96	480				182	221	628	721	6.2	7.0	1.3	655	
90	446	97	500	26	91	30	195	236	657	754	5.7	6.9	1.2	610	30
95	462	97	518				208	251	685	786	4.6	6.9	1.0	580	
100	477	97	535	11	91	13	214	258	703	806	3.4	6.7	0.8	562	12
105	489	97	548				219	264	719	824	2.8	6.5	0.6	550	
110	500	97	560	7	91	8	223	268	732	837	2.3	6.3	0.5	540	9
115	509	97	569				226	272	742	848	1.8	6.2	0.4	531	
120	516	97	576	—	—	—	226	272	742	848	1.8	6.2	0.4	531	

## Mänty. Käenkaali-mustikkatyyppi. (OMT).

Ikä v.	Pohjapinta-ala (1.3 m korkeudella) kuorineen						Keskiläpimitta kuorineen (1.3 m korkeudella)			Keskipituus			Valtapuitten pituus			
	Varsinainen metsikkö m <sup>2</sup>	Luontaisen harventumisen määrä m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö ynnä harventunut määrä yhteensä m <sup>2</sup>	Juokseva vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Keskimääräinen vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö sm	Luontaisen harventumisen määrä sm	5-vuositainen keskiläpimittakasvu	Varsinainen metsikkö m	Luontaisen harventumisen määrä m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	Varsinainen metsikkö m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	
																H e h t a a r i l l a
	H e h t a a r i l l a															
7.9	—	—	—	3.0	1.6	1.5	—	—	—	2.2	37	22	10			
11.9	3.0	14.2	1.1	0.9	4.5	3	1.6	1.5	—	—	—	—	4.3	44	29	15
15.7																
18.9	3.8	24.5	1.0	1.0	7.6	5	1.5	1.5	7.0	5	32	28	9.2	50	37	25
22.0																
24.7	4.0	33.8	0.9	1.0	10.7	6	1.5	1.5	10.4	7	35	30	13.8	43	39	35
27.2																
29.2	3.2	42.0	0.7	0.9	13.7	7	1.5	1.5	14.0	10	36	31	17.5	31	39	45
31.0																
32.6	2.5	48.1	0.6	0.9	16.8	9	1.5	1.5	17.5	12	32	32	20.2	25	37	55
34.0																
35.3	2.4	53.1	0.5	0.8	19.9	11	1.5	1.5	20.3	14	26	31	22.4	20	34	65
36.6																
37.8	2.6	57.9	0.5	0.8	22.9	13	1.5	1.5	22.6	16	20	30	24.1	14	32	75
38.9																
39.9	2.8	62.9	0.5	0.7	25.8	16	1.3	1.5	24.4	19	15	29	25.2	9	30	85
40.8																
41.6	2.2	67.1	0.4	0.7	28.1	18	1.0	1.5	25.7	20	10	27	26.0	7	27	95
42.5																
43.3	0.8	70.3	0.2	0.7	29.9	19	0.8	1.4	26.5	21	7	25	26.7	7	25	105
44.0																
44.6	0.6	72.2	0.2	0.6	31.5	19	0.7	1.4	27.1	21	6	24	27.3	6	24	115
45.2																



Ikä v.	Metsikön kuutiomäärä								Kuutiokasvu kuoretta			Runkoluku		
	Varsinainen metsikkö			Luontaisen harventu- misen määrä					Juokseva vuotuinen m <sup>3</sup>	Keskimääräinen vuotuinen m <sup>3</sup>	Juokseva vuotuinen kuutio- kasvuprosentti %	Varsinainen metsikkö kpl.	Luontaisen harventumisen määrä kpl.	
	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) % kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) % kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Alusta alkaen harven- tunut yhteensä							
							Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>						Kuoretta m <sup>3</sup>
H e h t a a r i l l a														
10	9	—	13			1	1	10	14	2.2	1.0	24.4	16,800	5,300
15	22	—	33	10	—	4	5	26	38	4.4	1.7	20.0	11,500	3,600
20	44	—	60	20	—	10	13	54	73	6.5	2.7	14.8	7,900	2,360
25	72	—	96	20	—	19	25	91	121	7.8	3.6	10.8	5,540	1,170
30	102	—	135	25	—	30	39	132	174	8.3	4.4	8.1	4,370	1,000
35	132	—	167	25	—	42	55	174	222	8.5	5.0	6.4	3,370	670
40	162	30	200	26	—	55	71	217	271	8.4	5.4	5.2	2,700	475
45	191	59	231	26	—	68	88	259	319	8.3	5.7	4.3	2,225	340
50	219	76	260	23	—	81	104	300	364	8.0	6.0	3.6	1,885	275
55	246	81	288	23	—	93	119	339	407	7.4	6.1	3.0	1,610	195
60	270	85	313	22	25	104	133	374	446	7.1	6.2	2.6	1,415	155
65	294	88	339	22	28	115	147	409	486	6.9	6.2	2.3	1,260	120
70	317	90	363	22	27	126	161	443	524	6.7	6.3	2.1	1,140	113
75	338	92	387	22	60	137	175	475	562	6.4	6.3	1.9	1,027	87
80	359	94	407	23	27	148	188	507	595	6.0	6.3	1.7	940	77
85	377	94	428	23	82	160	202	537	630	5.7	6.3	1.5	863	63
90	393	95	443	23	27	171	215	564	658	5.4	6.3	1.4	800	50
95	408	95	459	23	87	183	229	591	688	5.0	6.2	1.2	750	47
100	420	96	472	24	27	194	242	614	714	4.6	6.1	1.1	703	42
105	430	96	483	24	90	206	256	636	739	4.2	6.1	0.9	661	36
110	438	97	492	20	23	218	269	656	761	3.6	6.0	0.8	625	30
115	444	97	498	20	90	228	281	672	779	3.0	5.9	0.7	595	25
120	448	97	503	—	—	238	292	686	795	2.5	5.7	0.6	570	

Ikä v.	Pohjapinta-ala (1.3 m korkeudella) kuorineen				Keskiläpimitta kuori- neen (1.3 m korkeu- della)			Keskipituus			Valtapuitten pituus				
	Varsinainen metsikkö m <sup>2</sup>	Luontaisen harventumisen määrä m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö ynnä har- ventunut määrä yhteensä m <sup>2</sup>	Juokseva vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Keskimääräinen vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö sm	Luontaisen harventumisen määrä sm	5-vuosit- tainen keski- läpi- mitta- kasvu	Varsinainen metsikkö m	Luontaisen harventumisen määrä m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	Varsinainen metsikkö m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm
	5.0	—	—	—	2.1	—	1.3	1.1	—	—	—	—	2.2	37	22
9.7	2.6	11.7	1.1	0.8	3.4	2	1.4	1.1	—	—	—	4.3	44	29	15
14.0	4.0	16.6	1.1	0.8	4.8	4	1.4	1.2	4.7	—	29	24	6.7	51	34
17.7	4.0	22.4	1.1	0.9	6.2	4	1.4	1.2	6.2	4	30	25	9.0	44	36
21.2	4.1	27.8	1.0	0.9	7.6	6	1.4	1.3	7.7	—	31	26	11.1	40	37
24.2	4.1	32.4	1.0	0.9	9.0	6	1.4	1.3	9.3	6	33	27	13.1	38	37
26.6	3.7	37.3	0.9	0.9	10.4	7	1.4	1.3	10.9	—	35	27	14.9	35	37
28.5	3.7	41.3	0.7	0.9	11.8	7	1.4	1.3	12.7	9	36	28	16.6	33	37
30.2	3.0	44.6	0.6	0.9	13.2	8	1.4	1.3	14.4	—	35	29	18.2	31	36
31.7	3.0	47.5	0.6	0.9	14.6	8	1.4	1.3	16.2	11	34	29	19.8	29	36
32.9	2.5	50.3	0.5	0.8	16.0	10	1.4	1.3	17.8	—	31	30	21.1	27	35
33.9	2.5	52.2	0.4	0.8	17.4	10	1.4	1.3	19.3	13	27	30	22.4	23	34
34.7	2.4	54.6	0.4	0.8	18.8	12	1.4	1.3	20.6	—	24	29	23.4	19	33
35.2	2.4	56.4	0.3	0.7	20.2	12	1.4	1.4	21.7	15	21	29	24.3	15	32
35.7	2.4	58.0	0.3	0.7	21.6	15	1.3	1.3	22.7	—	18	28	25.0	12	31
36.1	2.4	59.8	0.3	0.7	22.9	15	1.2	1.3	23.5	18	14	28	25.5	10	30
36.4	2.2	61.1	0.3	0.7	24.0	17	1.0	1.3	24.1	—	11	27	26.0	9	29
36.8	2.2	62.8	0.3	0.6	25.0	17	0.9	1.3	24.6	19	8	26	26.4	8	28
37.1	1.7	64.0	0.3	0.6	25.9	19	0.8	1.3	25.0	—	7	25	26.8	8	27
37.4	1.7	65.4	0.3	0.6	26.6	19	0.7	1.3	25.4	20	6	24	27.2	8	26
37.7	1.7	66.8	0.2	0.6	27.3	19	0.6	1.2	25.7	—	6	23	27.6	7	25
37.9	1.7	67.9	0.2	0.6	27.9	19	0.5	1.2	26.0	20	5	23	27.9	7	24
38.1	—	68.9	0.2	0.6	28.5	—	0.5	1.2	26.2	—	5	22	28.2	6	24

Ikä v.	Metsikön kuutiomäärä										Kuutiokasvu kuoretta			Runkoluku	
	Varsinainen metsikkö			Luontaisen harventumisen määrä							Juokseva vuotuinen m <sup>3</sup>	Keskimääräinen vuotuinen m <sup>3</sup>	Juokseva vuotuinen kuutiokasvuprosentti 0/0	Varsinainen metsikkö kpl.	Luontaisen harventumisen määrä kpl.
	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) 0/0:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) 0/0:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Alusta alkaen harven- tunut yhteensä:								
							Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>	Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>					
H e h t a a r i l l a															
10	7	—	10					7	10	1.6	0.7	22.9	—	—	
15	16	—	22	4	—	5	1	1	17	2.8	1.1	17.5	12,300	3,000	
20	31	—	44				4	5	35	4.1	1.8	13.2	9,300	1,970	
25	49	—	65	12	—	16	9	12	58	4.8	2.3	9.8	7,330	1,240	
30	67	—	87				16	21	83	5.3	2.8	7.9	6,090	1,040	
35	86	—	110	19	—	25	25	33	111	5.8	3.2	6.7	5,050	1,000	
40	106	—	134				35	46	141	6.0	3.5	5.7	4,050	865	
45	126	30	155	22	—	28	46	60	172	6.2	3.8	4.9	3,185	620	
50	146	55	177				57	74	203	6.1	4.1	4.2	2,565	420	
55	166	65	198	21	—	26	67	86	233	6.0	4.3	3.6	2,145	315	
60	185	73	219				78	100	263	5.9	4.4	3.2	1,830	225	
65	205	79	241	19	—	23	87	111	292	5.8	4.5	2.8	1,605	187	
70	224	83	262				97	123	321	5.6	4.6	2.5	1,418	163	
75	242	86	282	19	25	23	106	134	348	5.3	4.6	2.2	1,255	118	
80	258	89	299				116	146	374	4.9	4.7	1.9	1,137	107	
85	272	91	314	18	63	21	125	157	397	4.5	4.7	1.7	1,030	87	
90	285	92	328				134	167	419	4.2	4.7	1.5	943	67	
95	296	93	340	17	75	20	143	178	439	3.8	4.6	1.3	876	56	
100	306	94	351				151	187	457	3.4	4.6	1.1	820	47	
105	314	94	359	15	79	17	159	196	473	2.9	4.5	0.9	773	38	
110	320	95	366				166	204	486	2.4	4.4	0.8	735	33	
115	325	95	371	12	82	14	172	211	497	2.1	4.3	0.6	702	27	
120	329	95	375				178	218	507	1.9	4.2	0.6	675	23	
125	333	95	379	9	84	10	183	223	516	1.6	4.1	0.5	652	19	
130	336	95	382	—	—	—	187	228	523	1.3	4.0	0.4	633	—	

Ikä v.	Pohjapinta-ala (1.3 m korkeudella) kuorineen						Keskiläpimitta kuorineen (1.3 m korkeudella)			Keskipituus			Valtapuitten pituus				
	Varsinainen metsikkö m <sup>2</sup>	Luontaisen harventumisen määrä m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö ynnä harventunut määrä yhteensä m <sup>2</sup>	Juokseva vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Keskimääräinen vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö sm	Luontaisen harventumisen määrä sm	5-vuositainen keskiläpimittakasvu	Varsinainen metsikkö m	Luontaisen harventumisen määrä m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	Varsinainen metsikkö m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm		
																Keskipituus	
	H e h t a a r i l l a																
10	2.7	—	—	—	—	1.4	1.1	0.7	—	—	—	1.3	24	13	10		
15	7.4	0.8	—	—	—	2.5	1	1.1	0.8	—	—	2.8	33	19	15		
20	11.4		12.2	0.9	0.6	3.6	1.1	0.9	3.7	—	—	4.5	37	23	20		
25	15.1	2.2	16.8	0.9	0.7	4.8	3	1.1	1.0	5.0	3	25	20	6.4	38	25	25
30	18.4		21.4	0.8	0.7	5.9	1.2	1.0	6.3	—	—	26	21	8.3	37	28	30
35	20.7	3.4	25.1	0.8	0.7	7.1	5	1.2	1.0	7.6	5	26	22	10.1	35	29	35
40	22.7		29.1	0.7	0.7	8.3	1.2	1.0	8.9	—	—	26	22	11.8	33	30	40
45	24.1	3.7	32.9	0.6	0.7	9.5	6	1.2	1.1	10.2	7	26	23	13.4	31	30	45
50	25.3		35.4	0.6	0.7	10.7	1.2	1.1	11.5	—	—	26	23	14.9	29	30	50
55	26.5	3.4	38.8	0.6	0.7	11.9	7	1.2	1.1	12.7	9	25	23	16.3	27	30	55
60	27.5		41.0	0.5	0.7	13.1	1.2	1.1	13.9	—	—	24	23	17.6	24	29	60
65	28.3	2.8	43.3	0.4	0.7	14.2	9	1.2	1.1	15.1	11	23	23	18.8	21	29	65
70	29.0		45.3	0.4	0.6	15.4	1.2	1.1	16.3	—	—	22	23	19.7	17	28	70
75	29.6	2.5	47.6	0.4	0.6	16.6	10	1.2	1.1	17.4	13	20	23	20.5	14	27	75
80	30.2		49.0	0.3	0.6	17.8	1.2	1.1	18.3	—	—	18	23	21.2	13	27	80
85	30.6	2.3	50.5	0.3	0.6	19.0	12	1.2	1.1	19.1	15	14	22	21.7	11	26	85
90	31.0		52.1	0.3	0.6	20.1	1.1	1.1	19.8	—	—	11	22	22.2	10	25	90
95	31.4	2.0	53.4	0.3	0.6	21.0	14	0.9	1.1	20.3	17	9	21	22.7	9	24	95
100	31.6		54.7	0.2	0.5	21.8	0.8	1.1	20.7	—	—	9	21	23.2	8	23	100
105	31.8	1.6	55.7	0.2	0.5	22.5	15	0.7	1.1	21.1	18	8	20	23.6	8	22	105
110	32.0		56.7	0.2	0.5	23.1	0.6	1.1	21.5	—	—	7	20	23.9	7	22	110
115	32.2	1.3	57.6	0.2	0.5	23.7	16	0.5	1.0	21.8	18	6	19	24.2	7	21	115
120	32.4		58.4	0.2	0.5	24.2	0.4	1.0	22.1	—	—	6	18	24.5	6	20	120
125	32.6	1.0	59.3	0.1	0.5	24.6	16	0.3	1.0	22.3	19	5	17	24.8	6	20	125
130	32.8	—	59.8	0.1	0.5	24.9	—	0.3	1.0	22.5	—	4	17	25.1	6	19	130

Ikä v.	Metsikön kuutiomäärä										Kuutiokasvu kuoretta			Runkoluku	
	Varsinainen metsikkö			Luontaisen harventumisen määrä							Juokseva vuotuinen m <sup>3</sup>	Keskimääräinen vuotuinen m <sup>3</sup>	Juokseva vuotuinen kuutiokasvuprosentti %	Varsinainen metsikkö kpl.	Luontaisen harventumisen määrä kpl.
	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta, (yli 10 sm) %/cia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä (kuorineen) m <sup>3</sup>	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) %/cia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuorineen m <sup>3</sup>	Alusta alkaen harventunut yhteensä		Metsikön kokonais-tuotto						
							Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>		Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>				
H e h t a a r i l l a															
10	4	—	7	—	—	—	—	4	7	0.9	0.4	22.5	—	—	
15	9	—	15	1	—	1	—	9	15	1.2	0.6	13.3	—	—	
20	15	—	24	3	—	5	1	16	25	1.5	0.8	10.0	—	—	
25	22	—	34	5	—	8	2	24	37	1.9	1.0	8.6	16,600	4,000	
30	31	—	47	7	—	10	4	35	53	2.2	1.2	7.1	12,600	3,000	
35	40	—	60	9	—	12	6	46	69	2.4	1.4	6.0	9,600	2,100	
40	50	—	75	11	—	15	9	59	89	2.7	1.5	5.3	7,500	1,410	
45	61	—	90	13	—	18	12	73	108	2.8	1.6	4.6	6,090	1,070	
50	72	—	104	15	—	23	15	87	127	2.9	1.7	4.1	5,020	820	
55	84	—	116	17	—	28	18	102	144	3.1	1.9	3.7	4,200	545	
60	96	30	128	19	—	33	22	118	161	3.2	2.0	3.3	3,655	395	
65	109	39	140	21	—	38	26	135	178	3.3	2.1	3.0	3,260	335	
70	122	47	153	23	—	43	29	151	196	3.3	2.2	2.7	2,925	300	
75	134	55	165	25	—	48	33	167	213	3.3	2.2	2.5	2,625	270	
80	146	61	178	27	—	54	37	183	232	3.3	2.3	2.3	2,355	245	
85	158	67	191	29	—	60	42	200	251	3.4	2.4	2.2	2,110	230	
90	169	71	203	31	—	68	48	217	271	3.5	2.4	2.1	1,880	225	
95	179	75	213	33	34	20	56	235	291	3.5	2.5	2.0	1,655	190	
100	188	79	222	35	—	28	64	252	310	3.4	2.5	1.8	1,465	150	
105	197	82	231	37	53	20	72	269	329	3.3	2.6	1.7	1,315	135	
110	205	84	240	39	—	22	80	285	348	3.1	2.6	1.5	1,180	105	
115	212	86	248	41	60	19	87	299	366	2.9	2.6	1.4	1,075	95	
120	218	88	254	43	—	20	95	313	381	2.8	2.6	1.3	980	75	
125	224	90	260	45	70	18	102	326	396	2.7	2.6	1.2	905	70	
130	230	91	266	47	—	19	110	340	411	2.6	2.6	1.1	835	65	
135	235	92	271	49	78	18	118	353	425	2.4	2.6	1.0	770	50	
140	239	93	275	51	—	19	125	364	438	2.3	2.6	1.0	720	37	
145	243	93	279	53	82	17	133	376	451	2.2	2.6	0.9	683	20	
150	246	93	282	55	—	18	140	386	462	2.0	2.6	0.8	663	—	

Ikä v.	Pohjapinta-ala (1.3 m korkeudella) kuorineen				Keskiläpimitta kuorineen (1.3 m korkeudella)			Keskipituus			Valtapuitten pituus				
	Varsinainen metsikkö m <sup>2</sup>	Luontaisen harventumisen määrä m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö ynnä harventunut määrä yhteensä m <sup>2</sup>	Juokseva vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö sm	Luontaisen harventumisen määrä sm	5-vuositainen keskiläpimittakasvu	Varsinainen metsikkö m	Luontaisen harventumisen määrä m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	Varsinainen metsikkö m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	
															Keskimääräinen vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>
	H e h t a a r i l l a														
10	—	—	—	—	0.8	—	0.5	0.4	—	—	—	0.8	13	8	10
15	2.5	—	—	—	1.3	—	0.5	0.4	—	—	—	1.5	18	10	15
20	5.6	—	—	—	1.9	—	0.6	0.5	—	—	—	2.6	24	13	20
25	8.5	0.9	—	—	2.5	1	0.6	0.5	—	—	—	3.9	27	16	25
30	11.1	—	12.0	0.5	0.4	3.2	0.6	0.5	4.1	—	—	5.3	28	18	30
35	13.2	1.5	14.8	0.5	0.4	3.8	0.7	0.5	4.9	3	—	6.6	27	19	35
40	14.8	—	17.2	0.5	0.4	4.5	0.7	0.6	5.7	—	—	7.9	26	20	40
45	16.2	1.6	19.4	0.4	0.4	5.2	0.7	0.6	6.5	4	—	9.2	26	20	45
50	17.5	—	21.5	0.4	0.4	6.0	0.8	0.6	7.3	—	—	10.5	25	21	50
55	18.5	1.6	23.4	0.4	0.4	6.8	0.8	0.6	8.1	5	—	11.8	24	21	55
60	19.5	—	25.1	0.4	0.4	7.6	0.8	0.6	8.9	—	—	12.9	23	22	60
65	20.5	1.6	27.0	0.4	0.4	8.4	0.8	0.6	9.6	6	—	14.0	21	22	65
70	21.4	—	28.6	0.4	0.4	9.2	0.9	0.7	10.3	—	—	15.0	18	21	70
75	22.2	2.3	30.2	0.4	0.4	10.1	0.9	0.7	11.0	7	—	15.8	16	21	75
80	22.8	—	32.3	0.4	0.4	11.0	0.9	0.7	11.8	—	—	16.6	14	21	80
85	23.4	2.2	34.0	0.4	0.4	11.9	0.9	0.7	12.5	8	—	17.3	13	20	85
90	23.9	—	35.6	0.4	0.4	12.7	0.9	0.7	13.2	—	—	17.9	12	20	90
95	24.4	2.6	37.4	0.4	0.4	13.5	0.9	0.7	14.0	10	—	18.4	10	19	95
100	24.9	—	39.2	0.3	0.4	14.4	0.9	0.7	14.7	—	—	18.9	9	19	100
105	25.2	2.4	40.8	0.3	0.4	15.3	0.9	0.7	15.3	12	—	19.3	8	18	105
110	25.5	—	42.2	0.3	0.4	16.1	0.9	0.7	15.9	—	—	19.7	8	18	110
115	25.8	2.1	43.7	0.3	0.4	17.0	0.9	0.7	16.5	13	—	20.1	8	17	115
120	26.0	—	44.8	0.3	0.4	17.9	0.9	0.7	17.0	—	—	20.5	7	17	120
125	26.2	1.9	46.0	0.3	0.4	18.7	0.9	0.7	17.4	14	—	20.9	7	17	125
130	26.3	—	47.0	0.2	0.4	19.6	0.8	0.8	17.8	—	—	21.2	6	16	130
135	26.4	1.9	48.1	0.2	0.4	20.4	0.8	0.8	18.2	15	—	21.5	5	16	135
140	26.5	—	49.1	0.2	0.4	21.2	0.8	0.8	18.5	—	—	21.7	4	15	140
145	26.6	1.8	50.1	0.2	0.3	21.9	0.7	0.8	18.8	15	—	21.9	4	15	145
150	26.7	—	51.1	0.2	0.3	22.6	0.7	0.8	19.0	—	—	22.1	4	15	150



Mänty. Jäkälä-(kanerva-jäkälä)-tyyppi. (CIT, C—CIT).

Ikä v.	Metsikön kuutiomäärä										Kuutiokasvu kuoretta			Runkoluku	
	Varsinainen metsikkö					Luontaisen harventu- misen määrä					Juokseva vuotuinen m <sup>3</sup>	Keskimääräinen vuotuinen m <sup>3</sup>	Juokseva vuotuinen kuutio- kasvuprosentti %	Varsinainen metsikkö kpl.	Luontaisen harventumisen määrä kpl.
	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeitä puuta (yli 10 sm) % kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeitä puuta (yli 10 sm) % kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Alusta alkaan harven- tunut yhteensä		Metsi- kön ko- konais- tuotto						
							Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>	Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>					
H e h t a a r i l l a															
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	2	—	3	—	—	—	—	2	3	0.3	0.1	15.0	—	—	—
25	4	—	6	—	—	—	—	4	6	0.4	0.2	10.0	—	—	—
30	6	—	10	—	—	—	—	6	10	0.5	0.2	8.3	—	—	—
35	8	—	13	1	—	1	—	8	13	0.6	0.2	7.6	—	—	—
40	11	—	17	1	—	1	—	12	18	0.8	0.3	7.0 (5,700)	(1,440)	—	—
45	16	—	24	1	—	1	—	17	25	1.0	0.4	6.4 (4,260)	(690)	—	—
50	21	—	31	2	—	2	—	23	33	1.2	0.4	5.7 (3,570)	(465)	—	—
55	26	—	38	2	—	2	—	29	41	1.3	0.5	5.2 (3,105)	(345)	—	—
60	32	—	46	2	—	3	—	36	50	1.5	0.6	4.7 (2,760)	(255)	—	—
65	39	—	54	2	—	3	—	44	59	1.6	0.7	4.1	2,505	210	—
70	46	—	62	2	—	3	—	52	69	1.6	0.7	3.5	2,295	170	—
75	53	30	71	2	—	3	—	60	79	1.7	0.8	3.2	2,125	150	—
80	61	38	80	3	—	3	—	69	90	1.8	0.9	3.0	1,975	135	—
85	69	44	89	3	—	3	—	78	100	1.9	0.9	2.8	1,840	115	—
90	77	50	98	3	—	4	—	88	111	1.9	1.0	2.5	1,725	100	—
95	85	55	106	3	—	4	—	97	121	1.9	1.0	2.3	1,625	90	—
100	93	60	114	4	—	5	—	107	131	2.0	1.1	2.1	1,535	81	—
105	101	63	123	4	—	5	—	117	142	2.0	1.1	1.9	1,454	65	—
110	109	66	132	4	—	5	—	127	154	1.9	1.2	1.7	1,389	49	—
115	116	68	140	4	—	5	—	136	164	1.9	1.2	1.6	1,340	45	—
120	123	70	148	4	—	5	—	145	175	1.9	1.2	1.5	1,295	40	—
125	131	73	156	4	—	5	—	155	185	1.9	1.2	1.4	1,255	35	—
130	138	76	164	4	—	5	—	164	196	1.9	1.3	1.3	1,220	27	—
135	146	78	172	4	30	5	—	174	207	1.8	1.3	1.2	1,193	23	—
140	152	80	180	4	—	5	—	182	217	1.7	1.3	1.1	1,170	20	—
145	158	80	188	4	40	5	—	190	228	1.6	1.3	1.0	1,150	18	—
150	164	80	195	—	—	—	—	198	237	1.6	1.3	1.0	1,132	—	—

Mänty. Jäkälä-(kanerva-jäkälä)-tyyppi. (CIT, C—CIT).

Ikä v.	Pohjapinta-ala (1.3 m korkeudella) kuorineen					Keskiläpimitta kuori- neen (1.3 m korkeu- della)			Keskipituus			Valtapuitten pituus				
	Varsinainen metsikkö m <sup>2</sup>	Luontaisen harventumisen määrä m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö ynnä har- ventunut määrä yhteensä m <sup>2</sup>	Juokseva vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Keskimääräinen vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö sm	Luontaisen harventumisen määrä sm	5-vuosit- tainen keski- läpi- mitta- kasvu	Varsinainen metsikkö m	Luontaisen harventumisen määrä m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	Varsinainen metsikkö m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	
																juokseva sm
	H e h t a a r i l l a															
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	—	—	—	—	—	0.2	—	0.3	0.1	—	—	—	—	—	—	
20	—	—	—	—	—	0.5	—	0.5	0.1	—	—	—	—	1.0	10	5
25	0.9	—	—	—	—	1.0	—	0.6	0.2	—	—	—	—	1.6	13	6
30	2.2	—	—	—	—	1.6	—	0.6	0.3	—	—	—	—	2.3	16	8
35	3.4	—	—	—	—	2.2	—	0.7	0.3	—	—	—	—	3.1	17	9
40	4.6	—	—	—	—	2.9	—	0.7	0.4	3.1	—	—	—	4.0	18	10
45	5.8	0.2	—	—	—	3.6	1	0.7	0.4	3.6	2	10	8	4.8	17	11
50	7.0	—	7.2	0.3	0.1	4.4	—	0.7	0.4	4.1	—	10	8	5.6	15	11
55	8.2	0.3	8.7	0.3	0.2	5.1	2	0.7	0.5	4.6	3	11	8	6.3	14	11
60	9.3	—	9.8	0.3	0.2	5.7	—	0.7	0.5	5.1	—	11	9	7.0	13	12
65	10.4	0.3	10.9	0.3	0.2	6.5	2	0.7	0.5	5.6	4	10	9	7.6	12	12
70	11.5	—	12.3	0.3	0.2	7.2	—	0.7	0.5	6.1	—	10	9	8.2	11	12
75	12.6	0.3	13.5	0.3	0.2	7.9	3	0.7	0.5	6.6	4	10	9	8.8	10	12
80	13.7	—	14.8	0.2	0.2	8.5	—	0.7	0.5	7.0	—	9	9	9.3	10	12
85	14.7	0.3	15.9	0.2	0.2	9.2	4	0.6	0.5	7.4	5	9	9	9.8	9	12
90	15.7	—	17.1	0.2	0.2	9.8	—	0.6	0.5	7.8	—	8	9	10.2	9	11
95	16.6	0.4	18.1	0.2	0.2	10.4	5	0.6	0.5	8.2	5	8	9	10.6	8	11
100	17.5	—	19.3	0.2	0.2	11.0	—	0.6	0.6	8.6	—	8	8	11.0	8	11
105	18.3	0.4	20.2	0.2	0.2	11.5	6	0.5	0.6	9.0	6	8	8	11.4	7	11
110	19.0	—	21.2	0.2	0.2	12.0	—	0.5	0.6	9.3	—	7	8	11.8	7	11
115	19.6	0.4	21.9	0.2	0.2	12.4	7	0.4	0.5	9.6	6	7	8	12.1	7	11
120	20.2	—	22.8	0.2	0.2	12.8	—	0.4	0.5	10.0	—	7	8	12.5	7	10
125	20.8	0.3	23.6	0.1	0.2	13.2	7	0.4	0.5	10.3	6	7	8	12.8	7	10
130	21.3	—	24.2	0.1	0.2	13.6	—	0.4	0.5	10.6	—	7	8	13.2	7	10
135	21.7	0.3	24.8	0.1	0.2	13.9	8	0.3	0.5	10.9	7	6	8	13.5	7	10
140	22.1	—	25.3	0.1	0.2	14.2	—	0.3	0.5	11.2	—	6	8	13.8	7	10
145	22.4	0.2	25.7	0.1	0.2	14.5	9	0.3	0.5	11.5	7	5	8	14.2	7	10
150	22.6	—	26.0	0.1	0.2	14.8	—	0.3	0.5	11.7	—	4	8	14.5	6	10



## Kuusi. Käenkaali-mustikkatyyppi. (OMT).

Ikä: v.	Metsikön kuutiomäärä										Kuutiokasvu kuoretta			Runkoluku	
	Varsinainen metsikkö				Luontaisen harventumisen määrä						Juokseva vuotuinen m <sup>3</sup>	Keskimääräinen vuotuinen m <sup>3</sup>	Juokseva vuotuinen kuutiokasvuprosentti %	Varsinainen metsikkö kpl.	Luontaisen harventumisen määrä kpl.
	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Alusta alkaen harven- tunut yhteensä		Metsi- kön ko- konais- tuotto						
							Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuori- neen m <sup>3</sup>							
	Kuoretta m <sup>3</sup>		Kuori- neen m <sup>3</sup>		Kuoretta m <sup>3</sup>		Kuori- neen m <sup>3</sup>								
H e h t a a r i l l a															
10	6	—	8	5	—	6	2	2	6	8	0.9	0.6	15.0	—	—
15	13	—	17						15	19	2.4	1.0	18.5	—	—
20	25	—	32	8	—	10	9	11	53	38	3.8	1.5	15.2	—	—
25	44	—	55						52	66	5.2	2.1	11.8	10,400	2,350
30	69	—	85	11	—	14	18	22	116	140	7.0	3.3	7.1	6,500	1,550
35	98	—	118						13	16	82	101	6.3	2.7	9.1
40	128	30	154	12	—	14	24	30	152	184	7.4	3.8	5.8	5,300	1,000
45	160	44	191						190	228	7.7	4.2	4.8	4,300	730
50	193	56	230	12	—	14	36	44	229	274	7.8	4.6	4.0	3,570	430
55	226	67	265						268	316	7.7	4.9	3.4	3,140	330
60	258	75	299	12	—	14	48	58	306	357	7.5	5.1	2.9	2,810	270
65	289	80	333						343	398	7.2	5.3	2.5	2,540	220
70	318	83	365	13	37	15	60	72	378	437	6.7	5.4	2.1	2,320	200
75	344	85	393						410	472	6.2	5.5	1.8	2,120	180
80	367	87	419	17	51	20	73	87	440	506	5.9	5.5	1.6	1,940	170
85	388	89	442						469	539	5.6	5.5	1.5	1,770	150
90	406	90	461	23	64	27	90	107	496	568	5.5	5.5	1.4	1,620	140
95	424	91	481						525	601	5.4	5.5	1.3	1,480	130
100	439	92	497	26	73	30	113	134	552	631	5.3	5.5	1.2	1,350	115
105	453	93	512						579	661	5.2	5.5	1.1	1,235	100
110	465	93	525	24	79	27	139	164	604	689	4.8	5.5	1.0	1,135	80
115	476	94	537						627	715	4.5	5.4	0.9	1,055	70
120	486	94	548	21	83	24	163	191	649	739	4.2	5.4	0.9	985	60
125	495	95	557						669	760	3.9	5.3	0.8	925	45
130	504	95	566	—	—	—	184	215	688	781	3.6	5.3	0.7	880	—

## Kuusi. Käenkaali-mustikkatyyppi. (OMT).

Ikä v.	Pohjapinta-ala (1.3 m korkeudella) kuorineen					Keskiläpimitta kuorineen (1.3 m korkeudella)			Keskipituus			Valtapuitten pituus				
	Varsinainen metsikkö m <sup>2</sup>	Luontaisen harventumisen määrä m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö ynnä harventunut määrä yhteensä m <sup>2</sup>	Juokseva vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Keskimääräinen vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö sm	Luontaisen harventumisen määrä sm	5-vuositainen keskiläpimittakasvu	Varsinainen metsikkö m	Luontaisen harventumisen määrä m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	Varsinainen metsikkö m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	
																H e h t a a r i l l a
	H e h t a a r i l l a															
—	—	—	—	—	1.2	0.8	0.6	—	—	—	—	1.2	28	12	10	
—	1.2	—	—	—	2.0	1	0.9	0.7	—	—	—	—	2.9	36	19	15
9.3		10.5	1.0	0.5	2.9	0.9	0.7	—	—	—	—	—	4.8	41	24	20
13.4	1.8	15.3	1.0	0.6	3.8	2	0.9	0.8	4.5	2	22	18	6.9	46	28	25
17.0		20.0	0.9	0.7	4.7	1.0	0.8	5.6	—	—	—	—	9.2	46	31	30
20.2	2.1	24.2	0.8	0.7	5.8	3	1.1	0.8	6.7	3	23	19	11.5	43	33	35
23.0		28.1	0.7	0.7	6.8	1.1	0.9	7.8	—	—	—	—	13.5	37	34	40
25.6	2.4	31.5	0.7	0.7	7.9	4	1.0	0.9	8.9	4	22	20	15.2	31	34	45
27.9		35.4	0.7	0.7	8.9	1.0	0.9	10.0	—	—	—	—	16.6	27	33	50
29.9	2.2	38.4	0.6	0.7	9.9	5	1.0	0.9	11.1	7	21	20	17.9	25	33	55
31.8		41.5	0.5	0.7	10.9	1.0	0.9	12.1	—	—	—	—	19.1	23	32	60
33.4	2.0	43.7	0.5	0.7	11.9	6	1.0	0.9	13.1	9	20	20	20.2	20	31	65
34.6		45.1	0.5	0.6	12.9	1.0	0.9	14.1	—	—	—	—	21.2	19	30	70
35.6	2.0	47.8	0.5	0.6	13.9	7	1.0	0.9	15.0	11	19	20	22.1	18	29	75
36.5		50.2	0.5	0.6	15.0	1.0	0.9	16.0	—	—	—	—	23.0	17	29	80
37.2	2.3	51.8	0.4	0.6	16.0	9	1.0	0.9	16.9	13	18	20	23.8	17	28	85
37.8		53.8	0.4	0.6	16.9	1.0	0.9	17.7	—	—	—	—	24.6	16	27	90
38.3	2.6	55.5	0.4	0.6	17.8	10	0.9	0.9	18.5	15	16	19	25.4	15	27	95
38.7		57.3	0.3	0.6	18.7	0.9	0.9	19.3	—	—	—	—	26.1	13	26	100
39.0	2.7	58.9	0.3	0.6	19.6	12	0.9	0.9	20.0	16	14	19	26.8	12	26	105
39.3		60.6	0.3	0.6	20.4	0.8	0.9	20.6	—	—	—	—	27.4	11	25	110
39.5	2.3	61.8	0.3	0.5	21.2	13	0.7	0.9	21.2	16	12	18	27.9	10	25	115
39.7		63.3	0.3	0.5	21.9	0.7	0.9	21.7	—	—	—	—	28.4	9	24	120
39.9	1.8	64.5	0.2	0.5	22.6	14	0.7	0.9	22.2	17	10	18	28.9	8	23	125
40.1		65.5	0.2	0.5	23.3	—	0.6	0.9	22.6	—	10	17	29.2	7	22	130

## Kuusi. Mustikkatyyppi. (MT).

Ikä v.	Metsikön kuutiomäärä								Kuutiokasvu kuoretta			Runkoluku	
	Varsinainen metsikkö				Luontaisen harventumisen määrä				Juokseva vuotuinen m <sup>3</sup>	Keskimääräinen vuotuinen m <sup>3</sup>	Juokseva vuotuinen kuutiokasvuprosentti 0/0	Varsinainen metsikkö kpl.	Luontaisen harventumisen määrä kpl.
	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) <sup>0/10</sup> ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) <sup>0/10</sup> ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Alusta alkaen harventunut yhteensä						
							Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuori- neen m <sup>3</sup>					
	Metsikön kokonais- tuotto		Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuori- neen m <sup>3</sup>									
H e h t a a r i l l a													
10	3	—	4	—	—	3	4	0.6	0.3	20.0	—	—	—
15	8	—	10	3	—	4	1 1	9	11	1.7	0.6	21.3	—
20	17	—	21	—	—	3	4	20	25	2.8	1.0	16.5	—
25	31	—	38	7	—	9	6 8	37	46	3.8	1.5	12.3	—
30	48	—	60	—	—	10	13	58	73	4.8	1.9	10.0	14,800
35	70	—	85	10	—	14	15 20	85	105	5.7	2.4	8.0	11,300
40	95	—	114	—	—	20	27	115	141	6.4	2.9	6.7	8,300
45	124	30	147	11	—	15	25 34	149	181	7.0	3.3	5.6	6,800
50	154	41	181	—	—	18	31 42	185	223	7.4	3.7	4.8	5,760
55	185	51	215	14	—	18	38 51	223	266	7.5	4.0	4.1	4,920
60	215	60	249	—	—	24	45 60	260	309	7.6	4.3	3.5	4,220
65	244	68	281	20	—	24	55 72	299	353	7.6	4.6	3.1	3,620
70	271	74	311	—	—	29	65 84	336	395	7.5	4.8	2.8	3,090
75	297	79	340	25	30	29	77 98	374	438	7.4	5.0	2.5	2,670
80	320	83	366	—	—	34	90 113	410	479	7.2	5.1	2.3	2,325
85	341	85	390	30	51	34	105 130	446	520	6.9	5.2	2.0	2,020
90	359	87	411	—	—	32	120 147	479	558	6.3	5.3	1.8	1,780
95	375	89	429	28	66	32	134 163	509	592	5.8	5.3	1.6	1,590
100	389	90	445	—	—	25	148 179	537	624	5.0	5.3	1.3	1,445
105	400	91	458	21	73	25	159 192	559	650	4.1	5.3	1.0	1,340
110	409	91	468	—	—	20	169 204	578	672	3.4	5.3	0.8	1,255
115	415	92	475	17	77	20	178 215	593	690	2.8	5.2	0.7	1,195
120	420	92	480	—	—	20	186 224	606	704	2.7	5.1	0.6	1,140
125	425	93	485	17	80	20	195 234	620	719	2.6	5.0	0.6	1,090
130	429	93	488	—	—	203	244	632	732	2.4	4.9	0.5	1,043

## Kuusi. Mustikkatyyppi. (MT).

Ikä v.	Pohjapinta-ala (1.3 m korkeudella) kuoriineen						Keskiläpimitta kuoriineen (1.3 m korkeudella)			Keskipituus			Valtapuitten pituus				
	Varsinainen metsikkö m <sup>2</sup>	Luontaisen harventumisen määrä m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö ynnä harventunut määrä yhteensä m <sup>2</sup>	Juokseva vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Keskimääräinen vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö sm	Luontaisen harventumisen määrä sm	5-vuositainen keskiläpimittakasvu	Varsinainen metsikkö m	Luontaisen harventumisen määrä sm	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	Varsinainen metsikkö m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm		
																juokseva sm	keskimääräinen sm
	H e h t a a r i l l a																
—	—	—	—	—	—	1.0	0.6	0.5	—	—	—	—	0.8	16	8	10	
—	—	—	—	—	—	1.7	—	0.7	0.6	—	—	—	—	1.8	26	12	15
8.0	—	—	—	—	—	2.4	—	0.8	0.6	—	—	—	—	3.3	30	17	20
11.5	1.0	—	—	—	—	3.2	1	0.9	0.6	3.7	2	18	15	4.8	33	19	25
14.7	—	15.7	0.8	0.5	4.1	—	—	0.9	0.7	4.7	—	19	16	6.4	34	21	30
17.8	2.0	19.4	0.8	0.6	5.0	2	—	0.9	0.7	5.6	3	19	16	8.2	35	23	35
20.9	—	23.9	0.8	0.6	5.9	—	—	1.0	0.7	6.6	—	19	17	9.8	33	25	40
23.8	2.5	27.3	0.8	0.6	6.8	3	—	1.0	0.8	7.6	4	19	17	11.5	31	25	45
26.4	—	31.9	0.8	0.6	7.8	—	—	1.0	0.8	8.6	—	19	17	13.0	29	26	50
28.7	3.0	35.1	0.7	0.6	8.8	4	—	1.0	0.8	9.5	6	19	17	14.4	28	26	55
30.7	—	39.2	0.7	0.7	9.8	—	—	1.0	0.8	10.5	—	19	18	15.6	24	26	60
32.5	3.4	42.1	0.7	0.7	10.7	6	—	1.0	0.8	11.4	8	19	18	16.8	22	26	65
34.0	—	45.9	0.7	0.7	11.7	—	—	1.0	0.8	12.4	—	19	18	17.8	19	25	70
35.2	3.8	48.7	0.6	0.7	12.6	7	—	1.0	0.8	13.3	10	19	18	18.7	17	25	75
36.3	—	52.0	0.6	0.7	13.6	—	—	0.9	0.9	14.2	—	18	18	19.5	15	24	80
36.9	3.8	54.8	0.5	0.6	14.5	9	—	0.9	0.9	15.0	11	17	18	20.2	13	24	85
37.4	—	56.9	0.4	0.6	15.4	—	—	0.8	0.9	15.8	—	15	18	20.8	12	23	90
37.7	3.2	59.2	0.4	0.6	16.2	10	—	0.7	0.9	16.5	13	13	17	21.4	11	23	95
38.0	—	60.7	0.3	0.6	16.9	—	—	0.6	0.9	17.1	—	12	17	21.9	10	22	100
38.3	2.4	62.5	0.3	0.6	17.5	12	—	0.5	0.8	17.6	14	11	17	22.4	10	21	105
38.5	—	63.6	0.2	0.6	18.0	—	—	0.5	0.8	18.1	—	9	16	22.9	9	21	110
38.6	1.8	64.8	0.2	0.6	18.4	12	—	0.4	0.8	18.5	14	7	16	23.3	8	20	115
38.7	—	65.6	0.2	0.5	18.8	—	—	0.3	0.8	18.8	—	6	16	23.7	8	20	120
38.8	1.6	66.5	0.2	0.5	19.1	13	—	0.3	0.8	19.1	14	5	15	24.1	7	19	125
38.9	—	67.4	0.2	0.5	19.4	—	—	0.3	0.8	19.4	—	5	15	24.5	6	19	130

## Koivu. Käenkaalityyppi. (OT).

Ikä v.	Metsikön kuutiomäärä										Kuutiokasvu kuoretta			Runkoluku	
	Varsinainen metsikkö			Luontaisen harven- tämisen määrä							Juokseva vuotuinen m <sup>3</sup>	Keskimääräinen vuotuinen m <sup>3</sup>	Juokseva vuotuinen kuutio- kasvuprosentti %	Varsinainen metsikkö kpl.	Luontaisen harvennuksen määrä kpl.
	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) 0/100ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) 0/100ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Alusta alkaan harven- nut yhteensä		Metsi- kön ko- konais- tuotto						
							Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>	Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>					
	H e h t a a r i l l a														
10	23	—	28	—	—	19	7	9	25	30	4.5	2.5	19.6	—	—
15	44	—	52	16	—	19	7	9	51	61	5.7	3.4	13.0	—	—
20	66	—	78	—	—	28	16	19	82	97	6.2	4.1	9.4	12,900	2,900
25	86	—	100	24	—	28	27	32	113	132	6.5	4.5	7.7	10,000	2,660
30	107	—	124	—	—	37	40	47	147	171	7.1	4.9	6.6	7,340	2,450
35	129	30	147	33	—	37	55	64	184	211	7.7	5.3	6.0	4,890	1,470
40	151	50	171	—	—	43	73	84	224	255	8.1	5.6	5.4	3,420	750
45	173	60	195	38	30	43	92	106	265	301	8.3	5.9	4.8	2,670	495
50	196	68	221	—	—	46	111	127	307	348	8.6	6.1	4.4	2,175	400
55	219	76	247	41	55	46	132	150	351	397	8.5	6.3	3.9	1,775	345
60	240	82	271	—	—	46	152	173	392	444	8.5	6.5	3.5	1,430	310
65	260	86	293	47	60	52	177	201	437	494	8.4	6.7	3.1	1,120	250
70	277	89	313	—	—	42	199	225	476	538	7.1	6.8	2.6	870	175
75	290	91	328	37	71	42	218	247	508	575	6.0	6.8	2.1	695	100
80	300	93	339	—	—	42	236	267	536	606	4.6	6.7	1.5	595	75
85	307	94	346	20	75	22	247	279	554	625	3.0	6.5	1.0	520	30
90	310	94	350	—	—	—	256	289	566	639	1.4	6.3	0.5	490	—

## Koivu. Käenkaalityyppi. (OT).

Ikä v.	Pohjapinta-ala (1.3 m korkeudella) kuorineen						Keskiläpimitta kuorineen (1.3 m korkeudella)			Keskipituus			Valtapiitten pituus			
	Varsinainen metsikkö m <sup>2</sup>	Luontaisen harvennuksen määrä m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö ynnä har- ventunut määrä yhteensä m <sup>2</sup>	Juokseva vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Keskimääräinen vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö sm	Luontaisen harvennuksen määrä sm	5-vuosit- tainen keski- läpi- mitta- kasvu	Varsinainen metsikkö m	Luontaisen harvennuksen määrä m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	Varsinainen metsikkö m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	
																Keskipituus
	H e h t a a r i l l a															
—	—	—	—	—	—	1.0	0.7	0.5	—	—	—	—	3.3	45	33	10
—	0.7	—	—	—	—	1.9	1	1.0	0.6	—	—	—	5.7	46	38	15
18.1	—	18.8	0.7	0.9	3.0	3	1.2	0.8	5.0	—	—	—	8.0	47	40	20
19.7	3.8	21.9	0.7	0.9	4.3	3	1.3	0.9	6.4	4	28	26	10.3	46	41	25
21.2	—	25.7	0.7	0.9	5.6	—	1.4	0.9	7.8	—	28	26	12.5	45	42	30
22.4	4.5	29.1	0.7	0.8	7.1	5	1.5	1.0	9.2	6	28	26	14.8	44	42	35
23.4	—	32.4	0.7	0.8	8.6	—	1.5	1.1	10.7	—	29	27	17.0	43	43	40
24.2	4.8	35.4	0.7	0.8	10.1	7	1.5	1.1	12.1	9	29	27	19.1	42	42	45
25.1	—	38.9	0.7	0.8	11.6	—	1.5	1.2	13.5	—	29	27	21.2	40	42	50
25.7	5.1	42.0	0.7	0.8	13.1	9	1.5	1.2	15.1	11	30	28	23.1	37	42	55
26.3	—	45.2	0.7	0.8	14.6	—	1.5	1.2	16.7	—	33	28	24.9	33	42	60
26.8	5.8	49.0	0.6	0.8	16.1	11	1.5	1.2	18.3	14	32	28	26.5	28	41	65
27.2	—	51.9	0.5	0.7	17.6	—	1.4	1.3	19.9	—	31	28	27.7	22	40	70
27.5	3.8	54.2	0.4	0.7	19.1	12	1.3	1.3	21.4	17	30	29	28.7	16	38	75
27.6	—	56.1	0.3	0.7	20.3	—	1.1	1.3	22.9	—	28	29	29.4	12	37	80
27.6	1.6	57.4	0.2	0.7	21.4	13	1.0	1.3	24.3	19	25	29	29.9	9	35	85
27.7	—	57.8	0.2	0.6	22.4	—	0.9	1.2	25.4	—	23	28	30.3	5	34	90

## Koivu. Käenkaali-mustikkatyppi. (OMT).

Ikä v.	Metsikön kuutiomäärä										Kuutiokasvu kuoretta			Runkoluku	
	Varsinainen metsikkö				Luontaisen harventu- misen määrä						Juokseva vuotuinen m <sup>3</sup>	Keskimääräinen vuotuinen m <sup>3</sup>	Juokseva vuotuinen kuutio- kasvuprosentti 0/0	Varsinainen metsikkö kpl.	Luontaisen harventumisen määrä kpl.
	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä punta (yli 10 sm) 0/0:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä punta (yli 10 sm) 0/0:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Alusta alkaan harven- tunut yhteensä		Metsi- kön ko- konais- tuotto						
							Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>		Kuoretta m <sup>3</sup>					
	H e h t a a r i l l a														
10	9	—	11			1	1	10	12	1.6	1.0	17.8	—	—	
15	17	—	21	8	—	10	4	5	21	26	2.8	1.4	16.5	—	—
20	30	—	36												
25	49	—	58	19	—	22	17	20	66	78	5.9	2.6	12.1	13,000	5,200
30	70	—	83												
35	93	—	109	22	—	25	38	45	131	154	6.9	3.7	7.4	5,070	1,370
40	117	30	137												
45	140	48	162	24	—	27	60	70	200	232	6.9	4.5	4.9	2,960	560
50	162	62	186												
55	182	70	209	24	30	27	85	98	267	307	6.1	4.9	3.3	1,970	330
60	199	77	228												
65	213	81	244	21	45	24	108	123	321	367	4.7	4.9	2.3	1,395	155
70	225	84	258												
75	235	87	269	16	59	18	127	144	362	413	3.4	4.8	1.4	1,115	80
80	243	89	278												
85	248	90	285	12	64	13	140	160	388	445	2.0	4.6	0.8	965	47
90	251	90	289												

## Koivu. Käenkaali-mustikkatyppi. (OMT)

Ikä v.	Pohjapinta-ala (1.3 m korkeudella) kuorineen					Keskiläpimitta kuori- neen (1.3 m korkeu- della)			Keskipituus			Valtapuitten pituus				
	Varsinainen metsikkö m <sup>2</sup>	Luontaisen harventumisen määrä m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö ynnä har- ventunut määrä yhteensä m <sup>2</sup>	Juokseva vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Keskimääräinen vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö sm	Luontaisen harventumisen määrä sm	5-vuosit- tainen keski- läpi- mitta- kasvu	Varsinainen metsikkö m	Luontaisen harventumisen määrä m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	Varsinainen metsikkö m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	
																H e h t a a r i l l a
	—	—	—	—	—	0.7	—	0.5	0.3	—	—	—	—	2.7	41	27
—	0.7	—	—	—	1.2	1	0.7	0.4	—	—	—	—	4.8	42	32	15
8.8		—	9.5	0.9	0.5	2.1	—	1.0	0.5	3.8	26	19	6.9	42	35	20
12.4	2.4	14.1	0.9	0.6	3.2	2	1.2	0.6	5.2	3	27	21	9.0	42	36	25
15.7		—	18.8	0.9	0.6	4.5	—	1.4	0.7	6.6	29	22	11.0	42	37	30
18.5	3.0	22.8	0.8	0.7	5.9	4	1.4	0.8	8.1	5	31	23	13.1	41	37	35
20.5		—	26.6	0.7	0.7	7.3	—	1.4	0.9	9.7	32	24	15.2	41	38	40
22.4	3.4	30.0	0.6	0.7	8.7	6	1.4	1.0	11.3	8	32	25	17.3	41	38	45
23.5		—	33.0	0.5	0.7	10.2	—	1.4	1.0	12.9	32	26	19.4	40	38	50
24.2	3.4	35.2	0.5	0.6	11.6	7	1.4	1.1	14.5	10	32	26	21.3	37	38	55
24.6		—	37.5	0.4	0.6	12.9	—	1.3	1.1	16.1	31	27	23.0	31	38	60
24.9	2.7	39.0	0.3	0.6	14.2	9	1.2	1.1	17.7	12	30	27	24.4	24	37	65
25.2		—	40.8	0.3	0.6	15.3	—	1.1	1.1	19.2	29	27	25.4	17	36	70
25.4	1.9	42.0	0.2	0.6	16.4	10	1.0	1.1	20.5	15	26	27	26.1	13	35	75
25.5		—	43.0	0.2	0.5	17.4	—	0.9	1.1	21.8	23	27	26.7	10	33	80
25.5	1.3	43.9	0.1	0.5	18.3	11	0.8	1.1	22.9	17	20	27	27.1	6	32	85
25.6		—	44.4	0.1	0.5	19.1	—	0.7	1.1	23.8	—	17	26	27.3	3	30



## Koivu. Mustikkatyyppi. (MT).

Ikä v.	Metsikön kuutiomäärä								Kuutiokasvu kuoretta			Runkoluku	
	Varsinainen metsikkö				Luontaisen harventumisen määrä				Juokseva vuotuinen m <sup>3</sup>	Keskimääräinen vuotuinen m <sup>3</sup>	Juokseva vuotuinen kuutiokasvuprosentti 0/0	Varsinainen metsikkö kpl.	Luontaisen harventumisen määrä kpl.
	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeätä puuta (yli 10 sm) %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Alusta alkaen harven- tunut yhteensä						
							Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>	Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>			
	H e h t a a r i l l a												
10	4	—	5				4	5	1.0	0.4	25.0	—	—
15	12	—	15	6	—	8	2	2	2.6	0.9	21.7	—	—
20	24	—	31				6	8	4.0	1.5	16.7	(20,600)	(7,400)
25	40	—	51	15	—	17	14	17	4.9	2.2	12.3	13,200	5,250
30	58	—	73				21	25	5.3	2.6	9.2	7,950	2,570
35	77	—	94	18	—	21	30	35	5.6	3.0	7.3	5,380	1,290
40	96	—	115				39	46	5.6	3.4	5.8	4,090	970
45	115	36	136	19	—	22	48	56	5.6	3.6	4.9	3,120	650
50	133	53	156				58	68	5.4	3.8	4.1	2,470	455
55	150	63	174	17	—	20	67	78	5.0	3.9	3.4	2,015	305
60	166	71	191				75	88	4.6	4.0	2.8	1,710	220
65	181	77	208	15	31	17	82	97	4.3	4.0	2.4	1,490	170
70	194	81	223				90	105	4.0	4.1	2.1	1,320	135
75	206	84	237	14	48	16	97	113	3.6	4.0	1.7	1,185	100
80	216	86	248				104	121	2.9	4.0	1.3	1,085	77
85	223	88	256	10	62	11	109	127	2.1	3.9	0.9	1,008	48
90	227	90	261	—	—	—	114	132	1.3	3.8	0.6	960	

## Koivu. Mustikkatyyppi. (MT).

Ikä v.	Pohjapinta-ala (1.3 m korkeudella) kuorineen				Keskiläpimitta kuorineen (1.3 m korkeudella)			Keskipituus			Valtapuitten pituus					
	Varsinainen metsikkö m <sup>2</sup>	Luontaisen harventumisen määrä m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö ynnä harventunut määrä yhteensä m <sup>2</sup>	Juokseva vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Keskimääräinen vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö sm	Luontaisen harventumisen määrä sm	5-vuositainen keskiläpimittakasvu	Varsinainen metsikkö m	Luontaisen harventumisen määrä m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	Varsinainen metsikkö m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	
																H e h t a a r i l l a
	H e h t a a r i l l a															
—	—	—	—	—	0.6	—	—	—	—	—	—	—	2.2	38	22	10
—	0.7	—	—	—	1.1	1	0.4	0.3	—	—	—	—	4.2	41	28	15
7.2	—	7.9	0.9	0.4	1.9	—	0.7	0.4	—	—	—	—	6.3	42	32	20
10.8	2.4	12.3	0.9	0.5	3.0	2	1.2	0.6	3.5	2	24	18	8.3	42	33	25
14.0	—	17.1	0.9	0.6	4.3	—	1.3	0.7	6.1	—	27	19	10.3	40	34	30
16.7	2.8	21.1	0.8	0.6	5.5	4	1.3	0.8	7.6	4	28	20	12.3	38	35	35
18.8	—	24.7	0.7	0.6	6.8	—	1.3	0.8	9.2	—	30	22	14.2	35	36	40
20.2	3.2	27.8	0.6	0.6	8.1	5	1.3	0.9	10.7	7	31	23	15.9	33	35	45
21.2	—	30.3	0.5	0.6	9.3	—	1.3	0.9	12.2	—	30	24	17.5	31	35	50
22.0	3.0	32.5	0.5	0.6	10.6	7	1.3	1.0	13.7	9	29	25	19.0	28	35	55
22.7	—	34.8	0.4	0.6	11.8	—	1.2	1.0	15.1	—	30	24	20.4	25	34	60
23.2	2.2	36.4	0.3	0.6	13.0	8	1.1	1.0	16.4	11	28	25	21.6	23	33	65
23.7	—	38.0	0.3	0.6	14.1	—	1.1	1.0	17.7	—	26	25	22.6	19	32	70
24.2	1.7	39.3	0.3	0.5	15.2	9	1.0	1.0	18.9	13	25	25	23.4	15	31	75
24.6	—	40.6	0.2	0.5	16.1	—	0.9	1.0	19.9	—	22	25	24.1	11	30	80
24.8	1.2	41.5	0.2	0.5	16.9	10	0.8	1.0	20.8	15	20	25	24.6	9	29	85
25.0	—	42.2	0.2	0.5	17.7	—	0.7	1.0	21.6	—	18	24	24.9	4	28	90

## Koivu. Puolukkatyyppi. (VT).

Ikä v.	Metsikön kuutiomäärä										Kuutiokasvu kuoretta			Runkoluku	
	Varsinainen metsikkö			Luontaisen harventu- misen määrä							Juokseva vuotuinen m <sup>3</sup>	Keskimääräinen vuotuinen m <sup>3</sup>	Juokseva vuotuinen kuutio- kasvuprosentti %	Varsinainen metsikkö kpl.	Luontaisen harventumisen määrä kpl.
	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeää puuta (yli 10 sm) % <sup>o</sup> (kuoretta) kuutiomäärästä	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeää puuta (yli 10 sm) % <sup>o</sup> (kuoretta) kuutiomäärästä	Kuutiomäärä kuori- neen m <sup>3</sup>	Alusta alkaen harven- tunut yhteensä		Metsi- kön ko- konais- tuotto						
							Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>		Kuoretta m <sup>3</sup>	Kuorineen m <sup>3</sup>				
H e h t a a r i l l a															
10	2	—	3					2	3	0.7	0.2	35.0	—	—	
15	8	—	10	2	—	2	—	8	10	1.4	0.5	17.5	—	—	
20	14	—	18				2	2	16	2.0	0.8	14.3	—	—	
25	24	—	32	6	—	7	4	5	28	2.8	1.1	11.7	—	—	
30	36	—	46				8	9	44	3.5	1.5	9.7	—	—	
35	49	—	61	12	—	15	14	16	63	3.9	1.8	8.0	7,400	1,800	
40	63	—	77				20	24	83	4.0	2.1	6.3	5,600	1,400	
45	76	—	92	15	—	18	27	32	103	4.1	2.3	5.4	4,200	1,000	
50	89	—	106				35	42	124	4.2	2.5	4.7	3,200	610	
55	102	31	120	16	—	19	43	51	145	4.1	2.7	4.0	2,590	450	
60	114	37	133				51	61	165	3.8	2.8	3.3	2,140	280	
65	125	47	145	14	—	17	58	70	183	3.5	2.8	2.8	1,860	210	
70	135	56	156				65	78	200	3.2	2.9	2.4	1,650	180	
75	144	64	166	11	—	13	71	85	215	2.8	2.9	1.9	1,470	150	
80	152	70	175				76	91	228	2.4	2.9	1.6	1,320	120	
85	159	74	184	8	30	9	80	96	239	2.1	2.8	1.3	1,200	90	
90	165	78	191				84	100	249	1.8	2.8	1.1	1,110	80	
95	170	82	197	6	45	7	87	104	257	1.6	2.7	0.9	1,030	70	
100	175	84	203	—	—	—	90	107	265	1.4	2.7	0.8	960	—	

## Koivu. Puolukkatyyppi. (VT).

Ikä v.	Pohjapinta-ala (1.3 m korkeudella) kuorineen				Keskiläpimitta kuori- neen (1.3 m korkeu- della)				Keskipituus			Valtapuitten pituus					
	Varsinainen metsikkö m <sup>2</sup>	Luontaisen harventumisen määrä m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö ynnä har- ventunut määrä yhteensä m <sup>2</sup>	Juokseva vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Keskimääräinen vuotuinen kasvu m <sup>2</sup>	Varsinainen metsikkö sm	Luontaisen harventumisen määrä sm	5-vuosit- tainen keski- läpi- mitta- kasvu	Varsinainen metsikkö m	Luontaisen harventumisen määrä m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm	Varsinainen metsikkö m	Juokseva vuotuinen kasvu sm	Keskimääräinen vuotuinen kasvu sm		
																H e h t a a r i l l a	
	10	—	—	—	—	0.3	0.1	—	—	—	—	—	1.5	34	15	10	
15	—	—	—	—	0.7	—	—	—	—	—	—	3.4	39	23	15		
20	—	—	—	—	1.2	0.7	0.3	—	—	—	—	5.6	41	28	20		
25	—	0.6	—	—	2.1	1	0.9	0.4	4.2	—	23	17	7.6	41	30	25	
30	13.9	—	14.5	0.6	0.5	3.1	1.1	0.5	5.4	—	23	18	9.5	37	32	30	
35	15.9	2.4	17.4	0.6	0.5	4.2	3	1.1	0.7	6.6	4	23	19	11.2	31	32	35
40	17.4	—	20.4	0.6	0.5	5.3	—	1.2	0.7	7.8	—	23	20	12.7	28	32	40
45	18.6	2.4	23.0	0.5	0.5	6.4	4	1.1	0.7	8.9	5	23	20	13.9	24	31	45
50	19.7	—	25.1	0.4	0.5	7.4	—	1.0	0.7	9.9	—	21	20	15.0	21	30	50
55	20.8	2.0	27.1	0.4	0.5	8.4	5	1.0	0.8	10.9	7	20	20	16.0	19	29	55
60	21.7	—	29.1	0.3	0.5	9.4	—	1.0	0.8	11.8	—	19	20	16.9	17	28	60
65	22.5	1.5	30.5	0.3	0.5	10.4	6	0.9	0.8	12.7	9	18	20	17.7	15	27	65
70	23.1	—	32.0	0.3	0.5	11.3	—	0.9	0.8	13.6	—	17	20	18.4	13	26	70
75	23.5	1.3	33.0	0.2	0.4	12.2	7	0.9	0.8	14.4	10	17	19	19.0	10	25	75
80	23.8	—	34.0	0.2	0.4	13.0	—	0.8	0.8	15.2	—	16	19	19.4	8	24	80
85	24.1	1.1	34.8	0.2	0.4	13.8	8	0.8	0.8	16.0	12	15	19	19.8	7	23	85
90	24.2	—	35.5	0.1	0.4	14.6	—	0.8	0.8	16.6	—	13	18	20.1	6	22	90
95	24.3	1.0	36.1	0.1	0.4	15.3	9	0.7	0.8	17.2	13	11	18	20.4	5	21	95
100	24.4	—	36.7	0.1	0.4	15.9	—	0.7	0.8	17.7	—	9	18	20.6	5	20	100

## Kuutiomäärä säännöllisistä, täysitiheistä poikkeavissa metsiköissä.

Metsikön hyvyys*)	Kuutiomäärä hehtaarilla m <sup>3</sup> .																
	1.0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
0.9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126	135	144	153
0.8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136
0.7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119
0.6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102
0.5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
0.4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68
0.3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51
0.2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Metsikön hyvyys*)	Kuutiomäärä hehtaarilla m <sup>3</sup> .																
	1.0	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330
0.9	162	171	180	189	198	207	216	225	234	243	252	261	270	279	288	297	306
0.8	144	152	160	168	176	184	192	200	208	216	224	232	240	248	256	264	272
0.7	126	133	140	147	154	161	168	175	182	189	196	203	210	217	224	231	238
0.6	108	114	120	126	132	138	144	150	156	162	168	174	180	186	192	198	204
0.5	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
0.4	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136
0.3	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102
0.2	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
0.1	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Metsikön hyvyys*)	Kuutiomäärä hehtaarilla m <sup>3</sup> .																
	1.0	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500
0.9	315	324	333	342	351	360	369	378	387	396	405	414	423	432	441	450	459
0.8	280	288	296	304	312	320	328	336	344	352	360	368	376	384	392	400	408
0.7	245	252	259	266	273	280	287	294	301	308	315	322	329	336	343	350	357
0.6	210	216	222	228	234	240	246	252	258	264	270	276	282	288	294	300	306
0.5	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255
0.4	140	144	148	152	156	160	164	168	172	176	180	184	188	192	196	200	204
0.3	105	108	111	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150	153
0.2	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102
0.1	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51

\*) Metsikön hyvydellä ymmärretään tässä, miten monta kymmenesosaa metsikön kuutiomäärän arvellaan olevan säännöllisen, täysitiheän metsikön kuutiomäärästä.

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Käenkaali-mustikkatyyppi.  
(OMT) 50 v. iällä.

Mänty. Käenkaali-mustikkatyyppi.  
(OMT) 60 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä 0,6:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 40-50 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>				
Hehtaarilla						
1	7	—	2.0	—	22	—
3	19	—	5.0	—	55	0.1
5	43	0.4	8.0	—	80	0.8
7	78	1.7	10.5	—	110	2.4
9	120	4.8	13.0	—	130	5.1
11	162	10.5	15.0	35	95	6.1
13	192	16.9	16.0	69	48	4.2
15	202	25.3	17.0	80	10	1.3
17	190	33.3	18.0	86	—	—
19	162	37.6	19.0	90	—	—
21	123	36.2	19.5	93	—	—
23	83	29.9	20.5	95	—	—
25	49	21.4	21.0	96	—	—
27	25	12.8	21.5	97	—	—
29	11	6.4	22.0	97	—	—
31	4	2.8	22.5	98	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
Yht.	1470	240	—	—	550	20

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä 0,6:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 50-60 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>				
Hehtaarilla						
1	—	—	2.0	—	7	—
3	5	—	5.0	—	14	—
5	13	0.1	8.0	—	30	0.3
7	28	0.6	10.5	—	50	1.2
9	50	2.0	13.0	—	70	3.0
11	78	5.1	15.0	35	84	5.9
13	108	10.1	17.0	69	50	5.1
15	132	17.6	19.0	80	12	1.8
17	145	26.4	20.0	86	3	0.7
19	145	35.6	21.0	90	—	—
21	133	42.6	21.5	93	—	—
23	111	43.3	22.5	95	—	—
25	83	39.4	23.0	96	—	—
27	56	31.6	23.5	97	—	—
29	34	22.4	23.5	97	—	—
31	18	14.0	24.0	98	—	—
33	8	7.2	24.0	98	—	—
35	3	3.0	24.5	98	—	—
Yht.	1150	301	—	—	320	18

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 70 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 60-70 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	5.0	—	5	—
5	4	—	8.0	—	9	0.1
7	9	0.2	10.5	—	19	0.4
9	19	0.8	13.0	—	31	1.3
11	34	2.5	15.0	35	44	2.9
13	54	5.6	17.5	69	54	5.6
15	75	10.6	19.5	80	28	3.7
17	94	19.1	20.5	86	18	3.5
19	108	27.5	21.5	90	2	0.5
21	113	37.4	22.5	93	—	—
23	109	43.2	23.5	95	—	—
25	97	46.4	24.0	96	—	—
27	79	45.1	24.5	97	—	—
29	59	40.1	25.0	97	—	—
31	41	32.9	25.5	98	—	—
33	24	22.8	26.0	98	—	—
35	13	14.1	26.5	98	—	—
37	6	7.1	27.0	98	—	—
39	2	2.6	27.0	98	—	—
41	—	—	—	—	—	—
43	—	—	—	—	—	—
Yht.	940	358	—	—	210	18

Mänty. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 80 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 70-80 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	8.0	—	4	—
7	2	0.1	10.5	—	7	0.2
9	6	0.3	13.0	—	13	0.6
11	12	0.8	15.0	35	22	1.5
13	23	2.7	17.5	69	31	3.2
15	38	5.8	19.5	80	37	5.7
17	54	10.9	20.5	86	30	5.9
19	70	18.7	21.5	90	15	3.9
21	82	28.4	22.5	93	3	1.0
23	89	35.8	23.5	95	—	—
25	90	45.1	24.5	96	—	—
27	83	49.7	25.5	97	—	—
29	72	50.6	26.0	97	—	—
31	57	46.4	26.5	98	—	—
33	42	40.1	27.0	98	—	—
35	27	29.8	27.5	98	—	—
37	16	19.9	28.0	98	—	—
39	9	12.6	28.5	98	—	—
41	4	5.9	28.5	98	—	—
43	2	3.4	28.5	98	—	—
Yht.	778	407	—	—	162	22

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 90 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 80-90 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—
7	—	—	10.5	—	2	—
9	2	0.1	13.0	—	4	0.2
11	5	0.3	15.0	35	7	0.4
13	9	0.9	17.5	69	14	1.3
15	17	2.5	19.5	80	21	2.8
17	28	5.8	20.5	86	26	5.2
19	41	11.7	21.5	90	29	7.3
21	54	19.6	22.5	93	18	6.0
23	65	28.2	23.5	95	2	0.8
25	72	37.7	24.5	96	—	—
27	75	46.8	25.5	97	—	—
29	71	52.4	26.5	97	—	—
31	63	53.9	27.5	98	—	—
33	52	51.8	28.0	98	—	—
35	39	44.5	28.5	98	—	—
37	27	34.8	29.0	98	—	—
39	17	24.9	29.0	98	—	—
41	10	16.1	29.5	98	—	—
43	5	8.6	29.5	98	—	—
45	2	3.5	29.5	98	—	—
47	1	1.9	29.5	98	—	—
49	—	—	—	—	—	—
Yht.	655	446	—	—	123	24

Mänty. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 100 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 90-100 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—
9	—	—	13.0	—	2	—
11	2	0.1	15.0	35	3	0.2
13	5	0.5	17.5	69	4	0.4
15	10	1.6	19.5	80	7	1.1
17	17	3.9	20.5	86	11	2.3
19	26	7.8	21.5	90	15	4.6
21	37	14.8	22.5	93	17	6.7
23	47	22.2	23.5	95	15	7.2
25	56	31.8	24.5	96	1	0.5
27	61	41.3	25.5	97	—	—
29	63	48.5	26.5	97	—	—
31	60	53.8	27.5	98	—	—
33	54	55.6	28.0	98	—	—
35	45	52.3	28.5	98	—	—
37	35	45.3	29.0	98	—	—
39	25	36.2	29.0	98	—	—
41	17	26.8	29.5	98	—	—
43	10	16.6	29.5	98	—	—
45	6	10.4	29.5	98	—	—
47	3	5.6	29.5	98	—	—
49	1	1.9	30.0	98	—	—
Yht.	580	477	—	—	75	23



## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 110 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä <sup>0/10</sup> kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 100—110 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—
11	1	0.1	15.0	35	1	0.1
13	3	0.3	17.5	69	2	0.2
15	6	0.9	19.5	80	4	0.7
17	11	2.3	20.5	86	6	1.2
19	18	5.0	21.5	90	8	2.4
21	27	9.6	22.5	93	5	2.0
23	37	17.4	23.5	95	2	1.1
25	46	25.7	24.5	96	1	0.6
27	53	34.4	25.5	97	1	0.7
29	56	43.3	26.5	97	—	—
31	58	52.0	27.5	98	—	—
33	55	56.0	28.0	98	—	—
35	49	55.4	28.5	98	—	—
37	41	52.3	29.0	98	—	—
39	32	46.3	29.0	98	—	—
41	23	37.0	29.5	98	—	—
43	16	27.7	29.5	98	—	—
45	10	18.5	29.5	98	—	—
47	5	9.9	30.0	98	—	—
49	2	3.9	30.0	98	—	—
51	1	2.0	30.0	98	—	—
—	—	—	—	—	—	—
Yht.	550	500	—	—	30	9

Mänty. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 120 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä <sup>0/10</sup> kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 110—120 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—
11	1	0.1	15.0	35	—	—
13	2	0.2	17.5	69	1	0.1
15	4	0.7	19.5	80	2	0.3
17	6	1.3	20.5	86	5	1.2
19	11	3.0	21.5	90	4	1.2
21	20	7.3	22.5	93	3	1.2
23	29	12.8	23.5	95	2	0.9
25	38	20.0	24.5	96	1	0.5
27	46	29.5	25.5	97	1	0.6
29	52	38.4	26.5	97	—	—
31	54	46.4	27.5	98	—	—
33	54	53.3	28.0	98	—	—
35	50	55.3	28.5	98	—	—
37	45	56.3	29.0	98	—	—
39	37	51.9	29.0	98	—	—
41	29	44.7	29.5	98	—	—
43	21	35.1	29.5	98	—	—
45	14	25.0	29.5	98	—	—
47	9	17.0	30.0	98	—	—
49	5	9.6	30.0	98	—	—
51	3	6.0	30.0	98	—	—
53	1	2.1	30.0	98	—	—
—	—	—	—	—	—	—
Yht.	531	516	—	—	19	6

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Mustikkatyypin.  
(MT). 50 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä <sup>0/10</sup> kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 40—50 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	9	—	2.0	—	55	—
3	36	0.1	5.0	—	120	0.3
5	88	0.9	8.0	—	155	1.6
7	160	3.5	10.5	—	190	4.3
9	233	9.3	13.0	—	150	6.1
11	280	18.2	15.0	35	95	6.2
13	288	24.0	16.0	69	45	3.9
15	259	33.2	16.5	79	5	0.6
17	207	37.5	17.0	86	—	—
19	148	33.4	17.5	90	—	—
21	94	27.4	18.0	93	—	—
23	51	18.0	19.0	95	—	—
25	23	9.2	19.5	96	—	—
27	9	4.3	20.0	97	—	—
29	—	—	—	97	—	—
31	—	—	—	98	—	—
Yht.	1885	219	—	—	815	23

Mänty. Mustikkatyypin.  
(MT). 60 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä <sup>0/10</sup> kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 50—60 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	2.0	—	9	—
3	8	—	5.0	—	28	0.1
5	26	0.3	8.0	—	62	0.6
7	58	1.3	10.5	—	102	2.2
9	104	4.3	13.0	—	115	4.6
11	151	10.0	15.0	35	90	5.9
13	188	18.2	16.5	69	54	5.2
15	202	27.9	17.5	79	10	1.4
17	191	37.1	18.5	86	—	—
19	163	39.7	19.5	90	—	—
21	126	40.8	20.0	93	—	—
23	90	34.2	21.0	95	—	—
25	56	26.2	21.5	96	—	—
27	31	16.9	22.0	97	—	—
29	15	9.1	22.5	97	—	—
31	6	4.0	22.5	98	—	—
Yht.	1415	270	—	—	470	20

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Mustikkatyyppi.  
(MT). 70 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 60-70 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	—	—	2.0	—	—	—
3	—	—	5.0	—	8	0.1
5	5	0.1	8.0	—	21	0.3
7	19	0.4	10.5	—	39	0.9
9	38	1.5	13.0	—	61	2.7
11	71	4.6	15.0	35	60	4.2
13	107	11.2	17.0	69	56	5.9
15	138	20.1	18.5	79	25	3.8
17	155	31.2	20.0	86	5	1.1
19	154	38.8	21.0	90	—	—
21	137	45.3	22.0	93	—	—
23	112	44.8	23.0	95	—	—
25	84	41.6	23.5	96	—	—
27	57	32.4	24.0	97	—	—
29	34	22.3	24.5	97	—	—
31	18	13.4	25.0	98	—	—
33	8	6.6	25.0	98	—	—
35	3	2.7	25.0	98	—	—
37	—	—	—	—	—	—
39	—	—	—	—	—	—
Yht.	1140	317	—	—	275	19

Mänty. Mustikkatyyppi.  
(MT). 80 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 70-80 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	—	—	2.0	—	—	—
3	—	—	5.0	—	—	—
5	—	—	8.0	—	5	0.1
7	3	0.1	10.5	—	16	0.4
9	10	0.4	13.0	—	28	1.1
11	25	1.6	15.0	35	46	3.0
13	49	5.0	17.0	69	52	5.5
15	77	11.2	19.0	79	37	5.6
17	108	22.0	20.5	86	13	2.6
19	120	31.0	22.0	90	3	0.7
21	124	42.4	23.0	93	—	—
23	116	47.6	24.0	95	—	—
25	98	49.0	25.0	96	—	—
27	78	45.2	25.5	97	—	—
29	56	37.8	26.0	97	—	—
31	37	28.5	26.5	98	—	—
33	21	18.4	27.0	98	—	—
35	11	10.9	27.0	98	—	—
37	5	5.5	27.0	98	—	—
39	2	2.4	27.5	98	—	—
Yht.	940	359	—	—	200	19

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Mustikkatyyppi.  
(MT). 90 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 80-90 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—
7	—	—	10.5	—	3	—
9	2	0.1	13.0	—	8	0.3
11	9	0.6	15.0	35	16	1.0
13	21	2.1	17.0	69	28	2.8
15	39	5.7	19.0	79	38	5.5
17	61	12.6	21.0	86	34	7.0
19	83	21.7	22.5	90	11	2.7
21	98	34.2	24.0	93	2	0.7
23	103	43.0	25.0	95	—	—
25	98	50.0	25.5	96	—	—
27	86	51.7	26.0	97	—	—
29	70	49.2	27.0	97	—	—
31	52	42.0	27.5	98	—	—
33	36	33.0	28.0	98	—	—
35	22	22.7	28.0	98	—	—
37	12	14.0	28.5	98	—	—
39	6	7.7	28.5	98	—	—
41	2	2.7	29.0	98	—	—
43	—	—	—	—	—	—
Yht.	800	393	—	—	140	20

Mänty. Mustikkatyyppi.  
(MT). 100 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 90-100 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—
9	—	—	13.0	—	2	0.1
11	3	0.2	15.0	35	6	0.4
13	9	0.9	17.0	69	12	1.3
15	20	3.0	19.0	79	19	2.9
17	36	7.6	21.0	86	25	5.2
19	55	14.9	22.5	90	21	5.6
21	73	26.0	24.0	93	10	3.6
23	86	37.0	25.0	95	2	0.9
25	89	46.6	25.5	96	—	—
27	84	52.7	26.0	97	—	—
29	73	53.2	27.0	97	—	—
31	60	50.6	27.5	98	—	—
33	45	43.5	28.0	98	—	—
35	31	33.5	28.5	98	—	—
37	20	24.1	29.0	98	—	—
39	11	14.5	29.5	98	—	—
41	6	8.6	29.5	98	—	—
43	2	3.1	30.0	98	—	—
Yht.	703	420	—	—	97	20

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Mustikkatyyppi.

(MT). 110 v. iällä.

	Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm		Varsinai- nen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> cia kuutiomäärästä (kuoretta)		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 100—110 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> cia kuutiomäärästä (kuoretta)	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
	Hehtaarilla									
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	1	0.1	15.0	35	2	0.1	—	—	—	—
13	4	0.4	17.0	69	5	0.5	—	—	—	—
15	11	1.8	19.0	79	9	1.5	—	—	—	—
17	23	5.1	21.0	86	13	2.6	—	—	—	—
19	38	11.0	22.5	90	17	4.6	—	—	—	—
21	54	20.5	24.0	93	19	6.9	—	—	—	—
23	68	31.1	25.0	95	11	4.8	—	—	—	—
25	76	41.8	25.5	96	2	1.0	—	—	—	—
27	77	50.9	26.0	97	—	—	—	—	—	—
29	71	54.3	27.0	97	—	—	—	—	—	—
31	61	54.5	27.5	98	—	—	—	—	—	—
33	49	49.9	28.0	98	—	—	—	—	—	—
35	37	41.9	28.5	98	—	—	—	—	—	—
37	25	31.5	29.0	98	—	—	—	—	—	—
39	15	20.5	29.5	98	—	—	—	—	—	—
41	9	13.1	29.5	98	—	—	—	—	—	—
43	4	6.3	30.0	98	—	—	—	—	—	—
45	2	3.3	30.0	98	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Yht.	625	438	—	—	78	22	—	—	—	—

Mänty. Mustikkatyyppi.

(MT). 120 v. iällä.

	Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm		Varsinai- nen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> cia kuutiomäärästä (kuoretta)		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 110—120 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> cia kuutiomäärästä (kuoretta)	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
	Hehtaarilla									
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	15.0	35	1	0.1	—	—	—	—
13	2	0.2	17.0	69	2	0.2	—	—	—	—
15	6	1.0	19.0	79	5	0.7	—	—	—	—
17	14	3.3	21.0	86	9	1.9	—	—	—	—
19	26	7.9	22.5	90	12	3.4	—	—	—	—
21	40	15.6	24.0	93	11	4.1	—	—	—	—
23	55	26.1	25.0	95	9	4.2	—	—	—	—
25	65	37.4	25.5	96	5	2.7	—	—	—	—
27	70	47.4	26.0	97	1	0.7	—	—	—	—
29	69	53.7	27.0	97	—	—	—	—	—	—
31	62	55.5	27.5	98	—	—	—	—	—	—
33	52	53.5	28.0	98	—	—	—	—	—	—
35	40	45.9	28.5	98	—	—	—	—	—	—
37	29	38.6	29.0	98	—	—	—	—	—	—
39	19	27.5	29.5	98	—	—	—	—	—	—
41	11	17.4	29.5	98	—	—	—	—	—	—
43	6	9.9	30.0	98	—	—	—	—	—	—
45	3	5.3	30.0	98	—	—	—	—	—	—
47	1	1.8	30.0	98	—	—	—	—	—	—
Yht.	570	448	—	—	55	18	—	—	—	—

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Puolukkatyyppi.

(VT). 50 v. iällä.

	Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm		Varsinai- nen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> cia kuutiomäärästä (kuoretta)		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 40—50 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> cia kuutiomäärästä (kuoretta)	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
	Hehtaarilla									
1	25	—	2.0	—	90	—	—	—	—	—
3	95	0.2	5.0	—	320	0.6	—	—	—	—
5	219	2.0	8.0	—	485	3.8	—	—	—	—
7	368	7.4	10.0	—	365	7.0	—	—	—	—
9	463	16.8	12.0	—	160	5.4	—	—	—	—
11	463	26.8	14.0	28	60	2.9	—	—	—	—
13	382	27.0	15.0	62	5	0.3	—	—	—	—
15	269	24.7	15.5	78	—	—	—	—	—	—
17	160	19.1	16.0	87	—	—	—	—	—	—
19	79	12.7	16.0	91	—	—	—	—	—	—
21	32	6.6	16.5	93	—	—	—	—	—	—
23	10	2.7	16.5	95	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Yht.	2565	146	—	—	1485	20	—	—	—	—

Mänty. Puolukkatyyppi.

(VT). 60 v. iällä.

	Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm		Varsinai- nen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> cia kuutiomäärästä (kuoretta)		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 50—60 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> cia kuutiomäärästä (kuoretta)	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
	Hehtaarilla									
1	4	—	2.0	—	21	—	—	—	—	—
3	24	—	5.0	—	71	0.1	—	—	—	—
5	72	0.6	8.0	—	147	1.3	—	—	—	—
7	149	3.0	10.0	—	219	4.5	—	—	—	—
9	238	8.8	12.0	—	169	6.3	—	—	—	—
11	297	18.0	14.0	28	90	5.4	—	—	—	—
13	307	26.1	15.0	62	15	1.1	—	—	—	—
15	268	31.0	15.5	78	3	0.3	—	—	—	—
17	202	31.4	16.0	87	—	—	—	—	—	—
19	134	26.8	16.5	91	—	—	—	—	—	—
21	78	19.6	16.5	93	—	—	—	—	—	—
23	38	12.0	17.0	95	—	—	—	—	—	—
25	16	6.3	17.5	96	—	—	—	—	—	—
27	3	1.4	17.5	96	—	—	—	—	—	—
Yht.	1830	185	—	—	735	19	—	—	—	—

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Puolukkatyyppi.  
(VT). 70 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 60-70 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	2.0	—	4	—
3	7	—	5.0	—	17	—
5	26	0.2	8.0	—	46	0.4
7	62	1.3	10.0	—	87	1.8
9	115	4.3	12.0	—	116	4.3
11	170	10.2	14.0	28	94	5.7
13	207	19.2	16.0	62	40	3.8
15	216	27.5	17.0	78	8	1.0
17	196	33.5	18.0	87	—	—
19	157	35.2	19.0	91	—	—
21	114	32.2	19.5	93	—	—
23	73	25.1	20.0	95	—	—
25	42	17.9	20.5	96	—	—
27	21	10.3	21.0	96	—	—
29	9	5.1	21.0	97	—	—
31	3	2.0	21.0	97	—	—
33	—	—	—	—	—	—
35	—	—	—	—	—	—
Yht.	1418	224	—	—	412	17

Mänty. Puolukkatyyppi.  
(VT). 80 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 70-80 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	1	—	5.0	—	6	—
5	8	0.1	8.0	—	18	0.2
7	24	0.5	10.0	—	38	0.8
9	50	1.8	12.0	—	65	2.5
11	87	5.2	14.0	28	73	4.6
13	125	11.4	16.5	62	56	5.3
15	152	19.8	18.0	78	21	2.9
17	161	28.8	19.0	87	4	0.7
19	151	35.7	19.5	91	—	—
21	127	37.3	20.5	93	—	—
23	97	34.8	21.0	95	—	—
25	68	32.0	21.5	96	—	—
27	43	22.1	22.0	96	—	—
29	24	14.4	22.0	97	—	—
31	12	8.4	22.5	97	—	—
33	5	3.9	22.5	97	—	—
35	2	1.8	23.0	97	—	—
Yht.	1137	258	—	—	281	17

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Puolukkatyyppi.  
(VT). 90 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm.	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 80-90 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	5.0	—	1	—
5	2	—	8.0	—	6	0.1
7	8	0.2	10.0	—	16	0.3
9	21	0.8	12.0	—	29	1.1
11	42	2.5	14.0	28	45	2.7
13	70	6.5	16.5	62	43	3.9
15	98	13.0	18.0	78	37	4.9
17	119	21.7	19.5	87	15	2.6
19	126	30.5	20.5	91	2	0.4
21	121	37.1	21.5	93	—	—
23	106	39.5	22.0	95	—	—
25	83	38.2	22.5	96	—	—
27	61	33.1	23.0	96	—	—
29	41	25.9	23.0	97	—	—
31	24	17.6	23.5	97	—	—
33	13	10.7	23.5	97	—	—
35	6	5.6	24.0	97	—	—
37	2	2.1	24.0	98	—	—
39	—	—	—	—	—	—
Yht.	943	285	—	—	194	16

Mänty. Puolukkatyyppi.  
(VT). 100 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 90-100 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	8.0	—	2	—
7	3	0.1	10.0	—	5	0.1
9	11	0.4	12.0	—	10	0.4
11	24	1.5	14.0	28	18	1.1
13	43	4.0	16.5	62	25	2.4
15	66	9.0	18.0	78	30	4.1
17	87	16.0	19.5	87	21	3.9
19	100	24.5	21.0	91	10	2.4
21	105	32.8	22.0	93	2	0.6
23	98	37.3	22.5	95	—	—
25	85	40.3	23.0	96	—	—
27	68	38.0	23.5	96	—	—
29	51	33.5	24.0	97	—	—
31	35	26.5	24.5	97	—	—
33	22	18.9	24.5	97	—	—
35	13	12.6	25.0	97	—	—
37	6	6.7	25.0	98	—	—
39	3	3.9	25.5	98	—	—
Yht.	820	306	—	—	123	15



## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Puolukkatyyppi.  
(VT). 110 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 100-110 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—
7	1	—	10.0	—	2	—
9	5	0.2	12.0	—	6	0.2
11	14	0.9	14.0	28	10	0.6
13	28	2.7	16.5	62	15	1.4
15	46	6.3	18.0	78	18	2.5
17	66	12.3	19.5	87	16	3.1
19	82	20.5	21.0	91	11	2.9
21	91	29.0	22.0	93	6	1.9
23	91	35.6	23.0	95	1	0.4
25	83	40.2	23.5	96	—	—
27	70	39.9	24.0	96	—	—
29	55	37.2	24.5	97	—	—
31	41	32.1	25.0	97	—	—
33	28	25.0	25.5	97	—	—
35	17	17.2	25.5	97	—	—
37	10	11.6	26.0	98	—	—
39	5	6.5	26.0	98	—	—
41	2	2.8	26.5	98	—	—
43	—	—	—	—	—	—
Yht.	735	320	—	—	85	13

Mänty. Puolukkatyyppi.  
(VT). 120 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 110-120 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—
7	—	—	10.0	—	1	—
9	2	0.1	12.0	—	3	0.1
11	8	0.5	14.0	28	6	0.4
13	18	1.7	16.5	62	10	1.0
15	33	4.6	18.0	78	11	1.5
17	50	9.5	19.5	87	11	2.2
19	67	17.1	21.0	91	9	2.4
21	80	26.1	22.0	93	6	2.1
23	85	34.1	23.0	95	2	0.8
25	82	40.1	24.0	96	1	0.5
27	72	41.9	24.5	96	—	—
29	59	40.3	25.0	97	—	—
31	45	35.7	25.5	97	—	—
33	32	29.1	25.5	97	—	—
35	20	20.6	26.0	97	—	—
37	12	14.1	26.0	98	—	—
39	6	7.8	26.5	98	—	—
41	3	4.2	26.5	98	—	—
43	1	1.5	27.0	98	—	—
Yht.	675	329	—	—	60	11

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Kanervatyyppi.  
(CT). 70 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 60-70 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	87	—	2.0	—	95	—
3	212	0.4	4.5	—	190	0.2
5	389	2.6	7.0	—	205	1.0
7	521	8.6	9.0	—	185	2.9
9	541	16.8	11.0	—	50	1.6
11	456	24.6	12.0	26	5	0.3
13	329	22.5	12.5	59	—	—
15	206	19.4	13.5	77	—	—
17	111	13.6	14.5	86	—	—
19	50	8.2	15.0	91	—	—
21	18	3.9	15.5	93	—	—
23	5	1.4	16.0	95	—	—
25	—	—	—	—	—	—
Yht.	2925	122	—	—	730	6

Mänty. Kanervatyyppi.  
(CT). 80 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 70-80 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	27	—	2.0	—	60	—
3	90	0.2	4.5	—	122	0.2
5	200	1.3	7.0	—	153	1.0
7	320	5.3	9.0	—	150	2.6
9	401	12.8	11.0	—	75	2.6
11	401	21.0	12.0	26	10	0.6
13	341	24.0	13.5	59	—	—
15	246	24.1	14.5	77	—	—
17	164	22.8	15.0	86	—	—
19	94	16.1	16.0	91	—	—
21	46	10.3	16.5	93	—	—
23	19	5.8	17.0	95	—	—
25	6	2.3	17.5	96	—	—
Yht.	2355	146	—	—	570	7

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Kanervatyyppi.  
(CT). 90 v. iällä.

Rinnankork- läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 80-90 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	8	—	2.0	—	19	—
3	37	0.1	4.5	—	53	0.1
5	97	0.7	7.0	—	103	0.7
7	175	3.0	9.0	—	130	2.1
9	261	8.3	11.0	—	110	3.5
11	305	16.6	12.0	26	50	2.8
13	298	22.5	13.5	59	10	0.8
15	250	26.9	15.0	77	—	—
17	185	27.0	16.0	86	—	—
19	125	23.4	16.5	91	—	—
21	75	18.5	17.5	93	—	—
23	39	11.7	18.0	95	—	—
25	18	6.9	18.5	96	—	—
27	7	3.4	19.0	96	—	—
29	—	—	—	—	—	—
Yht.	1880	169	—	—	475	10

Mänty. Kanervatyyppi.  
(CT). 100 v. iällä.

Rinnankork- läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 90-100 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	—	—	2.0	—	8	—
3	12	—	4.5	—	25	0.1
5	40	0.3	7.0	—	57	0.4
7	89	1.6	9.0	—	86	1.5
9	151	5.0	11.0	—	98	3.3
11	205	11.9	12.0	26	90	5.2
13	230	18.8	14.0	59	45	3.8
15	219	26.0	15.5	77	6	0.7
17	182	28.9	16.5	86	—	—
19	136	28.0	17.0	91	—	—
21	93	24.9	18.0	93	—	—
23	57	18.7	18.5	95	—	—
25	31	12.5	19.0	96	—	—
27	14	8.0	19.5	96	—	—
29	6	3.4	19.5	96	—	—
Yht.	1465	188	—	—	415	15

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Kanervatyyppi.  
(CT). 110 v. iällä.

Rinnankork- läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 100-110 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	—	—	2.0	—	—	—
3	3	—	4.5	—	9	—
5	16	0.1	7.0	—	24	0.2
7	42	0.8	9.0	—	47	0.8
9	82	2.8	11.0	—	69	2.4
11	129	7.7	12.0	26	60	3.6
13	165	14.6	14.0	59	47	4.1
15	178	23.0	15.5	77	24	3.1
17	167	28.4	17.0	86	5	0.8
19	137	30.4	18.0	91	—	—
21	104	29.7	18.5	93	—	—
23	71	25.0	19.0	95	—	—
25	45	19.3	19.5	96	—	—
27	24	12.3	20.0	96	—	—
29	12	7.3	20.5	96	—	—
31	5	3.6	20.5	97	—	—
33	—	—	—	—	—	—
Yht.	1180	205	—	—	285	15

Mänty. Kanervatyyppi.  
(CT). 120 v. iällä.

Rinnankork- läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 110-120 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	4.5	—	3	—
5	5	—	7.0	—	11	0.1
7	17	0.3	9.0	—	25	0.5
9	41	1.4	11.0	—	41	1.4
11	74	4.5	12.5	26	48	2.8
13	109	9.9	14.5	59	35	3.3
15	135	17.4	16.0	77	22	3.1
17	143	24.5	17.0	86	12	2.1
19	132	29.8	18.0	91	3	0.7
21	109	31.5	19.0	93	—	—
23	83	29.8	19.5	95	—	—
25	58	25.4	20.0	96	—	—
27	37	19.1	20.5	96	—	—
29	21	12.8	21.0	96	—	—
31	11	7.7	21.0	97	—	—
33	5	3.9	21.5	—	—	—
Yht.	980	218	—	—	200	14

## Runkojakaantumissarjat.

Mänty. Kanervatyyppi.  
(CT). 130 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 120-130 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeän puun määrä 0/100 kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 120-130 v.
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	1	—	7.0	—	4	—
7	6	0.1	9.0	—	11	0.2
9	18	0.6	11.0	—	23	0.8
11	40	2.5	12.5	26	32	1.9
13	68	6.4	14.5	59	28	2.7
15	96	12.5	16.0	77	22	3.0
17	115	19.9	17.0	86	15	2.8
19	122	28.0	18.0	91	8	2.0
21	108	31.6	19.0	93	2	0.6
23	88	32.4	19.5	95	—	—
25	67	29.9	20.0	96	—	—
27	46	24.4	20.5	96	—	—
29	30	18.8	21.0	96	—	—
31	17	12.2	21.5	97	—	—
33	9	7.2	22.0	97	—	—
35	4	3.5	22.5	97	—	—
37	—	—	—	—	—	—
Yht.	835	230	—	—	145	14

Mänty. Kanervatyyppi.  
(CT). 140 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 130-140 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeän puun määrä 0/100 kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 130-140 v.
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	7.0	—	1	—
7	1	—	9.0	—	5	0.1
9	7	0.2	11.0	—	11	0.4
11	20	1.2	12.5	26	20	1.2
13	41	3.9	14.5	59	23	2.2
15	64	8.4	16.0	77	20	2.6
17	87	15.3	17.0	86	17	2.9
19	100	23.3	18.0	91	12	2.7
21	100	30.6	19.0	93	5	1.5
23	89	33.8	19.5	95	1	0.4
25	72	32.5	20.0	96	—	—
27	54	28.9	20.5	96	—	—
29	37	23.4	21.0	96	—	—
31	24	17.1	21.5	97	—	—
33	14	11.3	22.0	97	—	—
35	7	6.2	22.5	97	—	—
37	3	2.9	23.0	97	—	—
Yht.	720	239	—	—	115	14

## Runkojakaantumissarjat.

Kuusi. Käenkaali-mustikkatyyppi.  
(OMT). 60 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 50-60 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeän puun määrä 0/100 kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 50-60 v.
Hehtaarilla						
1	140	0.1	2.0	—	145	0.1
3	192	0.4	3.5	—	175	0.3
5	264	1.8	6.0	—	155	1.0
7	333	5.8	8.5	—	135	2.2
9	366	12.7	10.5	—	90	3.2
11	361	21.9	12.5	43	55	2.7
13	326	31.0	14.0	65	5	0.5
15	272	36.9	15.0	79	—	—
17	211	38.5	16.0	87	—	—
19	151	36.5	17.0	91	—	—
21	97	30.2	18.0	93	—	—
23	55	21.4	18.5	95	—	—
25	27	12.5	19.5	96	—	—
27	11	5.9	20.0	97	—	—
29	4	2.4	20.5	97	—	—
31	—	—	—	—	—	—
33	—	—	—	—	—	—
Yht.	2810	258	—	—	760	10

Kuusi. Käenkaali-mustikkatyyppi.  
(OMT). 70 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 60-70 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeän puun määrä 0/100 kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 60-70 v.
Hehtaarilla						
1	65	—	2.0	—	75	—
3	109	0.2	3.5	—	83	0.2
5	163	1.1	6.0	—	91	0.6
7	215	3.7	8.5	—	98	1.8
9	256	8.7	10.5	—	85	3.0
11	275	16.2	12.5	43	40	2.5
13	270	26.0	14.5	65	15	1.5
15	247	34.0	16.0	79	3	0.4
17	212	39.6	17.0	87	—	—
19	172	43.2	18.0	91	—	—
21	129	42.0	19.0	93	—	—
23	90	36.4	20.0	95	—	—
25	57	28.0	21.0	96	—	—
27	33	19.3	21.5	97	—	—
29	17	11.4	22.0	97	—	—
31	7	5.5	22.5	97	—	—
33	3	2.7	22.5	97	—	—
Yht.	2320	318	—	—	490	10

## Runkojakaantumissarjat.

Kuusi. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 80 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 70-80 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	28	—	2.0	—	37	—
3	54	0.1	3.5	—	55	0.1
5	91	0.6	6.0	—	72	0.5
7	133	2.2	8.5	—	75	1.4
9	174	5.7	10.5	—	66	2.3
11	203	11.5	12.5	43	40	2.5
13	217	20.8	15.0	65	25	2.5
15	214	29.6	17.0	79	8	1.3
17	198	37.0	18.5	87	2	0.4
19	172	44.0	19.5	91	—	—
21	143	46.5	20.5	93	—	—
23	111	44.5	21.5	95	—	—
25	81	40.0	22.5	96	—	—
27	55	32.4	23.0	97	—	—
29	34	23.2	23.5	97	—	—
31	19	15.7	24.0	97	—	—
33	9	8.7	24.0	97	—	—
35	4	4.5	24.5	97	—	—
37	—	—	—	—	—	—
39	—	—	—	—	—	—
Yht.	1940	367	—	—	380	11

Kuusi. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 90 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 80-90 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	10	—	2.0	—	18	—
3	26	0.1	3.5	—	28	0.1
5	53	0.4	6.0	—	38	0.3
7	79	1.3	8.5	—	54	0.9
9	114	3.8	10.5	—	60	2.0
11	144	8.1	12.5	43	56	3.3
13	166	16.0	15.0	65	38	3.7
15	175	25.1	17.0	79	19	2.8
17	173	33.8	19.0	87	7	1.4
19	159	42.2	20.5	91	2	0.5
21	140	47.6	21.5	93	—	—
23	116	48.3	22.5	95	—	—
25	91	46.8	23.5	96	—	—
27	67	41.1	24.0	97	—	—
29	46	32.8	24.5	97	—	—
31	30	25.4	25.0	97	—	—
33	17	16.6	25.0	97	—	—
35	9	10.2	25.0	97	—	—
37	4	5.0	25.0	97	—	—
39	1	1.4	25.5	98	—	—
Yht.	1620	406	—	—	320	15

## Runkojakaantumissarjat.

Kuusi. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 100 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 90-100 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	3	—	2.0	—	7	—
3	11	—	3.5	—	15	—
5	25	0.2	6.0	—	28	0.2
7	45	0.8	8.5	—	34	0.6
9	70	2.4	10.5	—	44	1.6
11	97	5.7	12.5	43	44	2.7
13	122	12.4	15.0	65	41	4.3
15	138	21.0	17.5	79	35	5.4
17	144	29.8	20.0	87	16	3.3
19	140	39.0	21.5	91	5	1.5
21	130	46.6	22.5	93	1	0.4
23	114	50.3	23.5	95	—	—
25	95	51.5	24.5	96	—	—
27	74	48.1	25.0	97	—	—
29	55	42.2	25.5	97	—	—
31	38	34.0	26.0	97	—	—
33	24	24.6	26.0	97	—	—
35	14	16.0	26.5	97	—	—
37	7	8.8	26.5	97	—	—
39	3	4.1	27.0	98	—	—
41	1	1.5	27.0	98	—	—
43	—	—	—	—	—	—
Yht.	1350	439	—	—	270	20

Kuusi. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 110 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen metsikkö		Keskipituus luokassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumisen määrä 10:ssä vuodessa 100-110 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	—	—	2.0	—	3	—
3	4	—	3.5	—	7	—
5	11	0.1	6.0	—	14	0.1
7	24	0.4	8.5	—	21	0.4
9	42	1.4	10.5	—	28	1.0
11	63	3.8	12.5	43	34	2.0
13	85	9.1	15.0	65	37	4.0
15	105	17.7	17.5	79	31	4.9
17	116	26.2	20.0	87	23	5.1
19	120	36.0	21.5	91	12	3.5
21	115	43.3	23.0	93	4	1.5
23	106	49.4	24.0	95	1	0.5
25	92	52.5	25.0	96	—	—
27	76	51.6	25.5	97	—	—
29	60	48.4	26.0	97	—	—
31	45	41.8	26.5	97	—	—
33	31	32.7	27.0	97	—	—
35	19	22.2	27.0	97	—	—
37	11	14.0	27.5	97	—	—
39	6	8.3	28.0	98	—	—
41	3	4.5	28.0	98	—	—
43	1	1.6	28.0	98	—	—
Yht.	1135	465	—	—	215	23



## Runkojakaantumissarjat.

Kuusi. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 120 v. iällä.

Rinnankork- läpimitta (kuorineen) sm	Varsinai- nen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä %/cia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 110—120 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehta arilla						
1	—	—	2.0	—	—	—
3	1	—	3.5	—	3	—
5	5	—	6.0	—	6	—
7	12	0.2	8.5	—	12	0.2
9	24	0.8	10.5	—	18	0.6
11	41	2.4	12.5	43	22	1.3
13	60	6.4	15.0	65	24	2.5
15	79	12.9	17.5	79	22	3.5
17	94	21.9	20.0	87	19	4.3
19	102	31.9	22.0	91	13	3.9
21	104	41.8	23.0	93	7	2.7
23	99	49.0	24.0	95	3	1.4
25	89	54.0	25.0	96	1	0.6
27	77	55.0	26.0	97	—	—
29	62	52.9	27.0	97	—	—
31	48	47.2	27.5	97	—	—
33	35	38.9	27.5	97	—	—
35	24	29.5	28.0	97	—	—
37	15	20.2	28.0	97	—	—
39	8	11.6	29.0	98	—	—
41	4	6.2	29.0	98	—	—
43	2	3.2	29.5	98	—	—
45	—	—	—	—	—	—
Yht.	985	486	—	—	150	21

Kuusi. Käenkaali-mustikkatyypin.  
(OMT). 130 v. iällä.

Rinnankork- läpimitta (kuorineen) sm	Varsinai- nen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä %/cia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 120—130 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehta arilla						
1	—	—	2.0	—	—	—
3	—	—	3.5	—	1	—
5	1	—	6.0	—	4	—
7	6	0.1	8.5	—	6	0.1
9	14	0.5	10.5	—	10	0.3
11	26	1.5	12.5	43	14	0.8
13	41	4.4	15.0	65	16	1.7
15	58	9.5	17.5	79	15	2.4
17	75	17.6	20.0	87	15	3.3
19	87	27.6	22.0	91	11	3.4
21	92	38.4	23.0	93	7	2.8
23	92	47.3	24.0	95	4	2.0
25	86	53.8	25.0	96	2	1.2
27	76	56.6	26.0	97	—	—
29	65	56.9	27.0	97	—	—
31	52	52.1	27.5	97	—	—
33	40	45.1	28.0	97	—	—
35	29	36.6	28.5	97	—	—
37	19	26.4	28.5	97	—	—
39	11	16.2	29.5	98	—	—
41	6	6.5	30.0	98	—	—
43	3	5.1	30.5	98	—	—
45	1	1.8	30.5	98	—	—
Yht.	880	504	—	—	105	18

## Runkojakaantumissarjat.

Kuusi. Mustikkatyypin.  
(MT). 60 v. iällä.

Rinnankork- läpimitta (kuorineen) sm	Varsinai- nen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä %/cia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 50—60 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehta arilla						
1	151	0.1	2.0	—	160	—
3	269	0.5	3.5	—	360	0.4
5	468	3.3	6.0	—	500	2.8
7	643	10.7	8.5	—	360	5.4
9	717	22.3	10.5	—	130	3.9
11	673	33.3	12.5	38	30	1.5
13	545	41.3	13.5	66	—	—
15	377	39.3	14.5	80	—	—
17	220	30.5	15.5	88	—	—
19	104	18.8	16.5	92	—	—
21	40	10.5	17.0	94	—	—
23	11	3.6	17.5	95	—	—
25	2	0.8	18.0	96	—	—
27	—	—	—	—	—	—
Yht.	4220	215	—	—	1540	14

Kuusi. Mustikkatyypin.  
(MT). 70 v. iällä.

Rinnankork- läpimitta (kuorineen) sm	Varsinai- nen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä %/cia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 60—70 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehta arilla						
1	68	—	2.0	—	83	—
3	118	0.2	3.5	—	151	0.2
5	228	1.6	6.0	—	240	1.6
7	345	5.8	8.5	—	298	4.3
9	432	13.5	10.5	—	285	8.2
11	463	25.1	12.5	38	73	3.7
13	437	38.1	14.0	66	—	—
15	367	44.1	15.5	80	—	—
17	274	45.0	16.5	88	—	—
19	180	39.0	17.5	92	—	—
21	102	28.9	18.0	94	—	—
23	50	18.0	19.0	95	—	—
25	20	8.6	20.0	96	—	—
27	6	3.1	20.5	97	—	—
Yht.	3090	271	—	—	1130	18

## Runkojakaantumissarjat.

Kuusi. Mustikkatyyppi.  
(MT). 80 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 70-80 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	33	—	2.0	—	35	—
3	62	0.1	3.5	—	56	0.1
5	117	0.8	6.0	—	111	0.7
7	186	3.2	8.5	—	159	2.5
9	252	8.4	10.5	—	180	5.9
11	297	17.1	12.5	38	166	8.6
13	312	29.9	14.5	66	58	5.2
15	294	39.7	16.0	80	—	—
17	253	47.0	17.5	88	—	—
19	198	48.1	18.5	92	—	—
21	142	44.0	19.0	94	—	—
23	90	35.2	20.0	95	—	—
25	51	23.5	21.0	96	—	—
27	25	13.8	21.5	97	—	—
29	10	6.7	21.5	97	—	—
31	3	2.5	22.0	97	—	—
33	—	—	—	—	—	—
35	—	—	—	—	—	—
Yht.	2325	320	—	—	765	23

Kuusi. Mustikkatyyppi.  
(MT). 90 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 80-90 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	14	—	2.0	—	19	—
3	33	0.1	3.5	—	29	0.1
5	63	0.4	6.0	—	54	0.3
7	105	1.8	8.5	—	81	1.3
9	148	5.2	10.5	—	104	3.4
11	187	11.4	12.5	38	110	6.4
13	211	21.7	14.5	66	101	9.8
15	216	31.7	16.0	80	47	6.7
17	204	40.8	17.5	88	—	—
19	178	46.9	19.0	92	—	—
21	144	48.3	20.0	94	—	—
23	108	45.8	21.0	95	—	—
25	75	37.7	21.5	96	—	—
27	47	28.7	22.0	97	—	—
29	26	18.9	22.5	97	—	—
31	13	11.5	23.0	97	—	—
33	6	5.9	23.5	97	—	—
35	2	2.2	24.0	97	—	—
Yht.	1780	359	—	—	545	28

## Runkojakaantumissarjat.

Kuusi. Mustikkatyyppi.  
(MT). 100 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 90-100 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	9	—	2.0	—	5	—
3	21	—	3.5	—	12	—
5	40	0.3	6.0	—	23	0.1
7	67	1.1	8.5	—	38	0.6
9	97	3.5	10.5	—	51	1.7
11	126	7.8	12.5	38	61	3.6
13	149	16.2	14.5	66	59	5.6
15	162	25.8	16.5	80	53	7.4
17	161	33.9	18.5	88	33	7.0
19	151	42.2	19.5	92	—	—
21	132	48.1	20.5	94	—	—
23	108	49.7	21.5	95	—	—
25	82	45.1	22.5	96	—	—
27	58	38.7	23.0	97	—	—
29	38	30.6	23.5	97	—	—
31	23	21.9	24.0	97	—	—
33	13	13.8	24.5	97	—	—
35	5	6.2	25.0	97	—	—
37	2	2.7	25.5	97	—	—
39	1	1.4	25.5	97	—	—
41	—	—	—	—	—	—
Yht.	1445	389	—	—	335	26

Kuusi. Mustikkatyyppi.  
(MT). 110 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä <sup>0/100</sup> ia kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 100-110 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	6	—	2.0	—	3	—
3	15	—	3.5	—	6	—
5	28	0.2	6.0	—	12	0.1
7	48	0.8	8.5	—	19	0.3
9	71	2.5	10.5	—	26	0.9
11	95	5.8	12.5	38	31	1.9
13	117	13.4	14.5	66	30	3.2
15	130	22.5	16.5	80	27	4.0
17	134	31.9	18.5	88	20	4.1
19	132	40.5	19.5	92	12	3.2
21	120	46.7	21.0	94	4	1.3
23	103	49.5	22.0	95	—	—
25	83	48.7	23.0	96	—	—
27	63	43.8	23.5	97	—	—
29	45	35.6	24.0	97	—	—
31	29	26.1	24.5	97	—	—
33	18	18.4	25.0	97	—	—
35	10	11.8	25.5	97	—	—
37	5	6.4	26.0	97	—	—
39	2	2.9	26.5	97	—	—
41	1	1.5	27.0	97	—	—
Yht.	1255	409	—	—	190	19

## Runkojakaantumissarjat.

Kuusi. Mustikkatyyppi.

(MT). 120 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä 0/100 kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 110-120 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	5	—	2.0	—	1	—
3	11	—	3.5	—	4	—
5	22	0.2	6.0	—	6	—
7	38	0.7	8.5	—	10	0.2
9	58	2.3	10.5	—	13	0.4
11	79	5.3	12.5	38	16	0.9
13	98	11.9	14.5	66	19	2.1
15	109	19.0	17.0	80	17	2.9
17	119	28.2	19.0	88	14	3.4
19	118	36.2	20.0	92	10	3.0
21	111	44.9	21.0	94	4	1.6
23	98	47.8	22.0	95	1	0.5
25	82	48.9	23.0	96	—	—
27	65	46.9	23.5	97	—	—
29	49	40.5	24.0	97	—	—
31	34	32.9	24.5	97	—	—
33	21	23.6	25.0	97	—	—
35	13	16.6	25.5	97	—	—
37	6	8.2	26.0	97	—	—
39	3	4.3	26.5	97	—	—
41	1	1.6	27.0	97	—	—
43	—	—	—	—	—	—
Yht.	1140	420	—	—	115	15

Kuusi. Mustikkatyyppi.

(MT). 130 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä 0/100 kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 120-130 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	3	—	2.0	—	2	—
3	9	—	3.5	—	2	—
5	17	0.1	6.0	—	5	—
7	31	0.5	8.5	—	7	0.1
9	47	1.8	10.5	—	11	0.4
11	67	4.6	12.5	38	12	0.8
13	84	10.2	14.5	66	13	1.4
15	99	18.4	17.0	80	11	1.9
17	106	27.0	19.0	88	11	2.4
19	108	35.5	20.0	92	10	3.1
21	100	41.2	21.0	94	8	3.1
23	93	46.0	22.0	95	4	2.2
25	79	48.3	23.0	96	1	0.6
27	64	48.4	23.5	97	—	—
29	49	43.3	24.0	97	—	—
31	35	35.9	24.5	97	—	—
33	23	26.3	25.0	97	—	—
35	14	18.0	25.5	97	—	—
37	8	11.1	26.0	97	—	—
39	4	5.7	26.5	97	—	—
41	2	3.1	27.0	97	—	—
43	1	1.6	27.5	97	—	—
Yht.	1043	427	—	—	97	16

## Runkojakaantumissarjat.

Koivu. Käenkaalityyppi.

(OT). 60 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä 0/100 kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 50-60 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	6	—	2.5	—	40	—
3	24	—	5.5	—	65	0.1
5	56	0.4	8.5	—	100	0.7
7	101	2.0	11.5	—	130	2.6
9	148	5.6	14.0	—	135	5.3
11	184	11.5	16.5	39	115	7.3
13	198	20.4	18.0	62	95	10.7
15	185	27.1	19.5	76	55	8.2
17	155	31.1	21.0	85	10	2.1
19	120	30.3	22.5	90	—	—
21	89	29.0	23.5	93	—	—
23	63	25.0	24.0	95	—	—
25	44	20.9	24.5	96	—	—
27	28	15.7	25.0	96	—	—
29	16	10.6	25.5	97	—	—
31	9	6.9	26.0	97	—	—
33	4	3.5	26.5	98	—	—
35	—	—	—	—	—	—
37	—	—	—	—	—	—
Yht.	1430	240	—	—	745	37

Koivu. Käenkaalityyppi.

(OT). 70 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä 0/100 kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 60-70 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>			Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
1	—	—	2.5	—	6	—
3	5	—	5.5	—	19	—
5	16	0.1	8.5	—	30	0.1
7	32	0.7	11.5	—	69	1.2
9	53	1.9	14.0	—	95	3.2
11	76	6.0	16.5	39	108	7.2
13	96	11.4	18.5	62	112	11.5
15	107	17.7	20.5	76	84	11.0
17	106	24.5	22.5	85	34	8.0
19	95	30.8	24.0	90	3	0.8
21	78	33.4	25.0	93	—	—
23	62	33.0	26.0	95	—	—
25	47	30.7	26.5	96	—	—
27	35	26.6	26.5	96	—	—
29	25	21.6	27.0	97	—	—
31	17	16.8	27.0	97	—	—
33	11	11.3	27.5	98	—	—
35	6	6.9	28.0	98	—	—
37	3	3.6	28.0	98	—	—
Yht.	870	277	—	—	560	43

## Runkojakaantumissarjat.

Koivu. Käenkaalityyppi.

(OT). 80 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 70-80 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	
					Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	5.5	—	5	—
5	3	—	8.5	—	13	0.1
7	9	0.2	11.5	—	23	0.4
9	20	0.8	14.0	—	33	1.0
11	33	2.6	16.5	39	43	2.8
13	47	6.7	19.0	62	49	6.7
15	60	11.8	21.5	76	47	7.8
17	69	19.4	23.5	85	41	8.4
19	70	26.0	24.5	90	19	6.2
21	65	30.5	25.5	93	2	0.6
23	56	34.2	26.5	95	—	—
25	45	33.4	27.0	96	—	—
27	35	30.7	27.5	96	—	—
29	27	26.5	27.5	97	—	—
31	20	23.1	28.0	97	—	—
33	14	18.6	28.5	98	—	—
35	10	15.0	28.5	98	—	—
37	6	9.9	29.0	98	—	—
39	4	7.2	29.0	98	—	—
41	2	3.4	29.5	98	—	—
43	—	—	—	—	—	—
Yht.	595	300	—	—	275	34

Koivu. Käenkaalityyppi.

(OT). 90 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 80-90 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	
					Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—
5	—	—	8.5	—	3	—
7	3	0.1	11.5	—	6	0.1
9	8	0.3	14.0	—	12	0.5
11	16	1.2	16.5	39	17	1.3
13	27	3.8	19.0	62	20	2.6
15	39	8.6	21.5	76	21	4.6
17	49	15.0	23.5	85	14	4.0
19	56	22.0	24.5	90	8	3.0
21	57	28.2	25.5	93	3	1.3
23	53	33.3	26.5	95	1	0.6
25	46	35.2	27.0	96	—	—
27	38	33.3	27.5	96	—	—
29	29	29.2	27.5	97	—	—
31	22	25.8	28.0	97	—	—
33	17	23.2	28.5	98	—	—
35	12	18.6	28.5	98	—	—
37	8	13.6	29.0	98	—	—
39	5	9.3	29.0	98	—	—
41	3	5.5	29.5	98	—	—
43	2	3.8	29.5	98	—	—
Yht.	490	310	—	—	105	18

## Runkojakaantumissarjat.

Koivu. Käenkaali-mustikkatyyppi.

(OMT). 60 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 50-60 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	
					Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	20	—	2.5	—	65	—
3	49	0.1	5.5	—	100	0.3
5	96	0.7	8.5	—	165	1.0
7	155	2.9	11.5	—	170	3.0
9	209	7.8	14.0	—	120	4.5
11	237	15.1	16.5	36	80	5.2
13	234	22.7	18.0	64	40	4.0
15	200	27.7	19.5	78	18	2.6
17	155	28.9	20.5	86	8	0.4
19	110	26.3	21.0	90	—	—
21	74	22.8	22.0	92	—	—
23	48	17.8	22.5	94	—	—
25	29	13.0	23.0	95	—	—
27	16	8.3	24.0	96	—	—
29	8	4.9	24.5	96	—	—
31	—	—	—	—	—	—
33	—	—	—	—	—	—
Yht.	1640	199	—	—	760	21

Koivu. Käenkaali-mustikkatyyppi.

(OMT). 70 v. iällä.

Rinnankork.-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m		Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 60-70 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	Järeän puun määrä %:ia kuutiomäärästä (kuoretta)	
					Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>
Hehtaarilla						
1	5	—	2.5	—	15	—
3	17	—	5.5	—	32	0.1
5	38	0.3	8.5	—	58	0.4
7	70	1.3	11.5	—	85	1.6
9	109	4.1	14.0	—	75	2.9
11	144	9.4	16.5	36	62	4.0
13	166	16.7	18.5	64	43	4.2
15	167	24.3	20.0	78	20	2.8
17	149	29.2	21.0	86	8	1.5
19	120	30.1	22.0	90	2	0.5
21	90	28.6	22.5	92	—	—
23	63	24.6	23.5	94	—	—
25	43	20.0	24.0	95	—	—
27	28	15.2	24.5	96	—	—
29	17	10.6	25.0	96	—	—
31	9	6.5	25.0	96	—	—
33	5	4.1	25.0	97	—	—
Yht.	1240	225	—	—	400	18



## Runkojakaantumissarjat.

Koivu. Käenkaali-mustikkatyyppi.

(OMT). 80 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 70—80 v.		
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>		Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	
Hehtaarilla						
1	—	—	2.5	—	5	—
3	5	—	5.5	—	12	—
5	15	0.1	8.5	—	23	0.2
7	34	0.7	11.5	—	36	0.7
9	59	2.2	14.0	—	34	1.3
11	89	5.6	16.5	36	30	2.0
13	117	11.7	18.5	64	26	2.7
15	134	19.6	20.0	78	21	3.2
17	135	26.2	21.0	86	12	2.4
19	122	30.3	22.0	90	5	1.2
21	100	31.2	23.0	92	1	0.3
23	76	29.2	23.5	94	—	—
25	54	24.8	24.0	95	—	—
27	37	19.9	24.5	96	—	—
29	25	15.6	25.0	96	—	—
31	16	11.3	25.5	96	—	—
33	9	7.2	25.5	97	—	—
35	6	5.4	26.0	97	—	—
37	2	2.0	26.5	97	—	—
39	—	—	—	—	—	—
Yht.	1035	243	—	—	205	14

Koivu. Käenkaali-mustikkatyyppi.

(OMT). 90 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 80—90 v.		
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>		Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	
Hehtaarilla						
1	—	—	—	—	—	—
3	1	—	5.5	—	4	—
5	6	0.1	8.5	—	9	0.1
7	16	0.3	11.5	—	18	0.4
9	34	1.3	14.0	—	20	0.8
11	57	3.6	16.5	36	21	1.3
13	84	8.4	18.5	64	18	1.9
15	106	15.2	20.0	78	14	2.1
17	118	22.5	21.0	86	7	1.5
19	117	28.2	22.0	90	3	0.8
21	104	31.1	23.0	92	2	0.7
23	84	30.9	23.5	94	1	0.4
25	64	28.2	24.0	95	—	—
27	46	23.8	24.5	96	—	—
29	32	19.1	25.0	96	—	—
31	21	14.4	25.5	96	—	—
33	13	9.9	25.5	97	—	—
35	8	6.9	26.0	97	—	—
37	5	4.9	26.5	97	—	—
39	2	2.0	27.0	97	—	—
Yht.	918	251	—	—	117	10

## Runkojakaantumissarjat.

Koivu. Mustikkatyyppi. (MT).

60 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 50—60 v.		
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>		Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	
Hehtaarilla						
1	30	—	2.5	—	75	—
3	75	0.2	5.0	—	110	0.3
5	136	1.0	8.0	—	165	1.3
7	197	3.7	11.0	—	175	3.4
9	244	9.4	13.5	—	135	2.5
11	245	15.5	15.5	31	70	4.6
13	225	20.6	16.5	61	25	2.3
15	188	24.6	17.5	78	5	0.6
17	145	25.8	18.0	85	—	—
19	102	23.4	19.0	90	—	—
21	64	18.3	19.5	92	—	—
23	35	12.4	20.0	94	—	—
25	16	6.9	21.0	95	—	—
27	6	3.0	21.5	96	—	—
29	2	1.2	22.0	96	—	—
31	—	—	—	—	—	—
33	—	—	—	—	—	—
Yht.	1710	166	—	—	760	15

Koivu. Mustikkatyyppi. (MT).

70 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 60—70 v.		
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>		Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>	
Hehtaarilla						
1	15	—	2.5	—	15	—
3	36	0.1	5.0	—	39	0.1
5	68	0.5	8.0	—	68	0.5
7	105	2.0	11.0	—	90	1.7
9	138	5.0	13.5	—	80	2.9
11	160	9.9	15.5	31	57	3.5
13	165	15.9	17.0	61	29	2.7
15	155	20.6	18.5	78	10	1.3
17	136	25.0	19.5	85	2	0.3
19	111	26.1	20.0	90	—	—
21	86	25.2	21.0	92	—	—
23	62	22.4	21.5	94	—	—
25	40	17.2	22.5	95	—	—
27	24	12.0	23.0	96	—	—
29	13	7.6	23.0	96	—	—
31	4	2.9	23.5	96	—	—
33	2	1.6	23.5	96	—	—
Yht.	1320	194	—	—	390	13

## Runkojakaantumissarjat.

Koivu. Mustikkatyyppi. (MT).

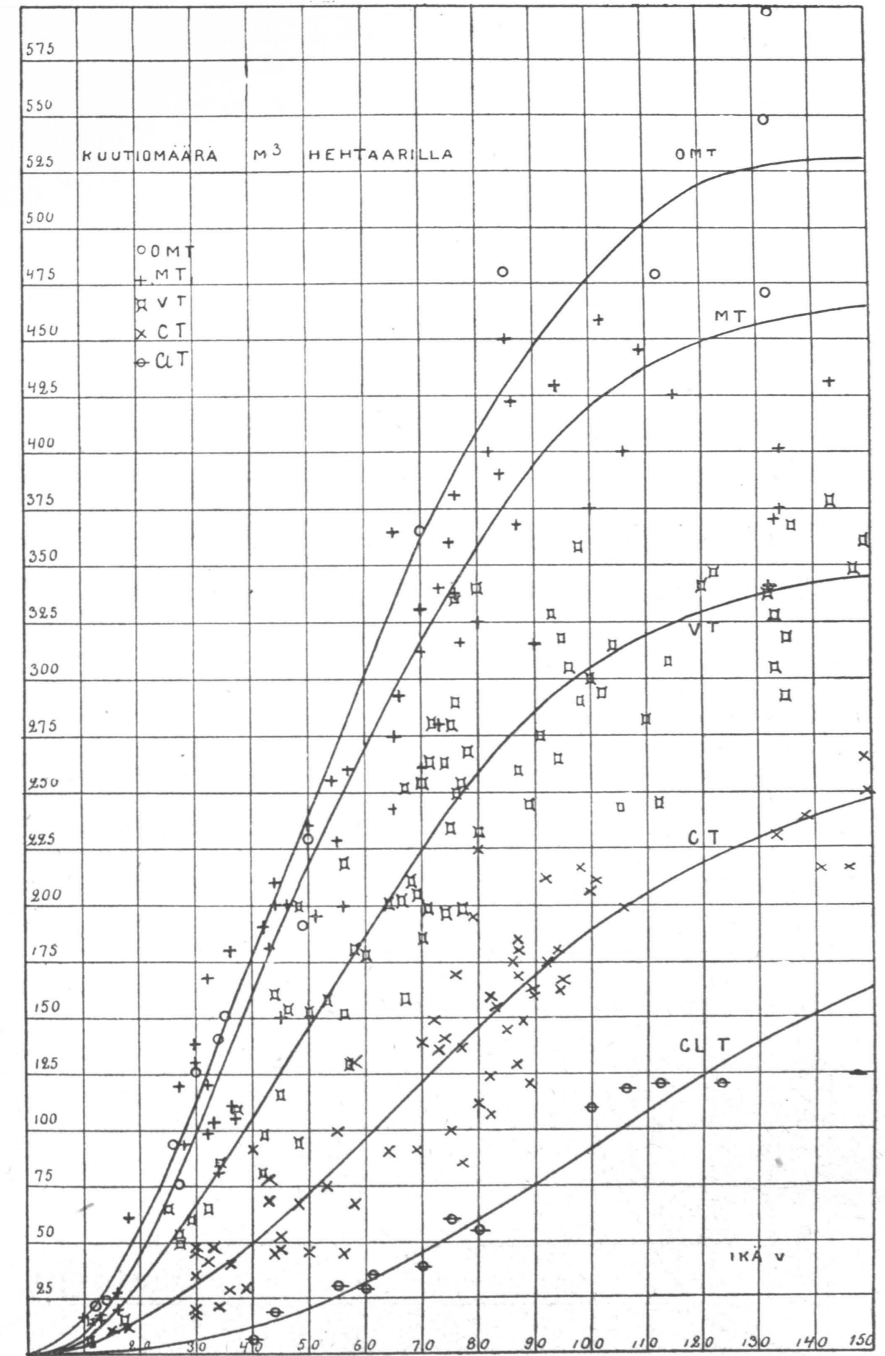
80 v. iällä.

Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 70-80 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>				
						Puuluku luokassa kpl.
Hehtaarilla						
1	7	—	2.5	—	8	—
3	19	—	5.0	—	17	—
5	38	0.3	8.0	—	30	0.2
7	59	1.1	11.0	—	46	0.9
9	87	3.3	13.5	—	45	1.7
11	109	6.7	15.5	31	37	2.3
13	125	12.5	17.5	61	30	3.1
15	124	17.0	19.0	78	14	2.0
17	117	22.0	20.0	85	6	1.3
19	104	25.3	21.0	90	2	0.5
21	88	26.6	22.0	92	—	—
23	67	24.8	22.5	94	—	—
25	53	23.3	23.0	95	—	—
27	38	19.5	23.5	96	—	—
29	24	14.3	24.0	96	—	—
31	14	9.6	24.0	96	—	—
33	7	5.4	24.5	96	—	—
35	4	3.4	24.5	96	—	—
37	1	0.9	25.0	97	—	—
39	—	—	—	—	—	—
Yht.	1085	216	—	—	235	12

Koivu. Mustikkatyyppi. (MT).

90 v. iällä.

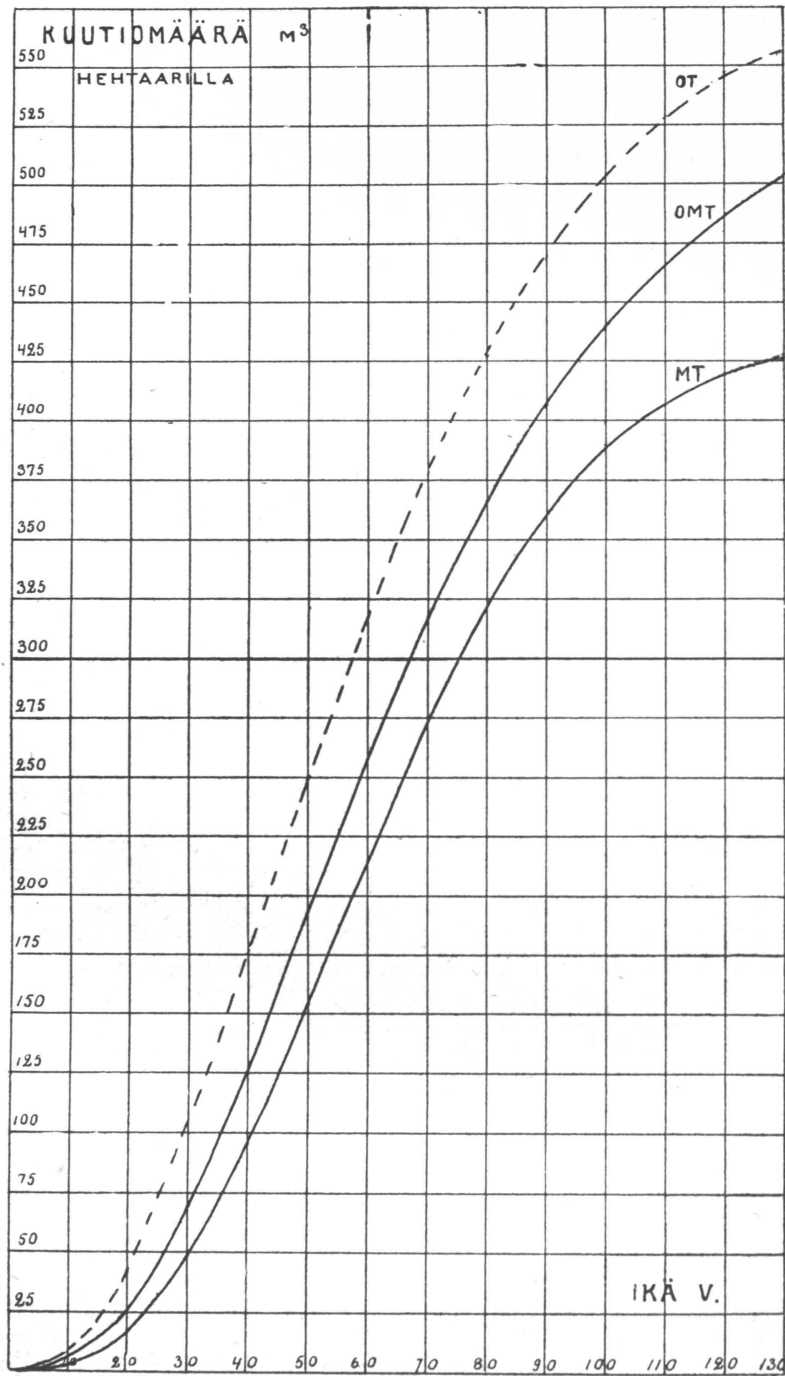
Rinnankork-läpimitta (kuorineen) sm	Varsinainen met- sikkö		Keskipituus luo- kassa m	Järeän puun määrä % kuutiomäärästä (kuoretta)	Luontaisen harventumi- sen määrä 10:ssä vuodes- sa 80-90 v.	
	Puuluku luokassa kpl.	Luokan koko kuutiomäärä (kuoretta) m <sup>3</sup>				
						Puuluku luokassa kpl.
Hehtaarilla						
1	4	—	2.5	—	3	—
3	12	—	5.0	—	7	—
5	24	0.2	8.0	—	14	0.1
7	41	0.8	11.0	—	18	0.3
9	62	2.3	13.5	—	18	0.7
11	80	4.7	15.5	31	19	1.2
13	95	9.2	17.5	61	18	1.8
15	103	13.7	19.0	78	14	2.0
17	103	18.7	20.0	85	9	1.7
19	96	22.5	21.0	90	4	0.9
21	83	25.2	22.0	92	1	0.3
23	73	27.1	22.5	94	—	—
25	56	24.0	23.0	95	—	—
27	45	22.3	23.5	96	—	—
29	33	18.8	24.0	96	—	—
31	22	14.5	24.0	96	—	—
33	14	10.6	24.5	96	—	—
35	8	6.8	24.5	96	—	—
37	4	3.6	25.0	97	—	—
39	2	2.0	25.0	97	—	—
Yht.	960	227	—	—	125	9



Taulu 1.

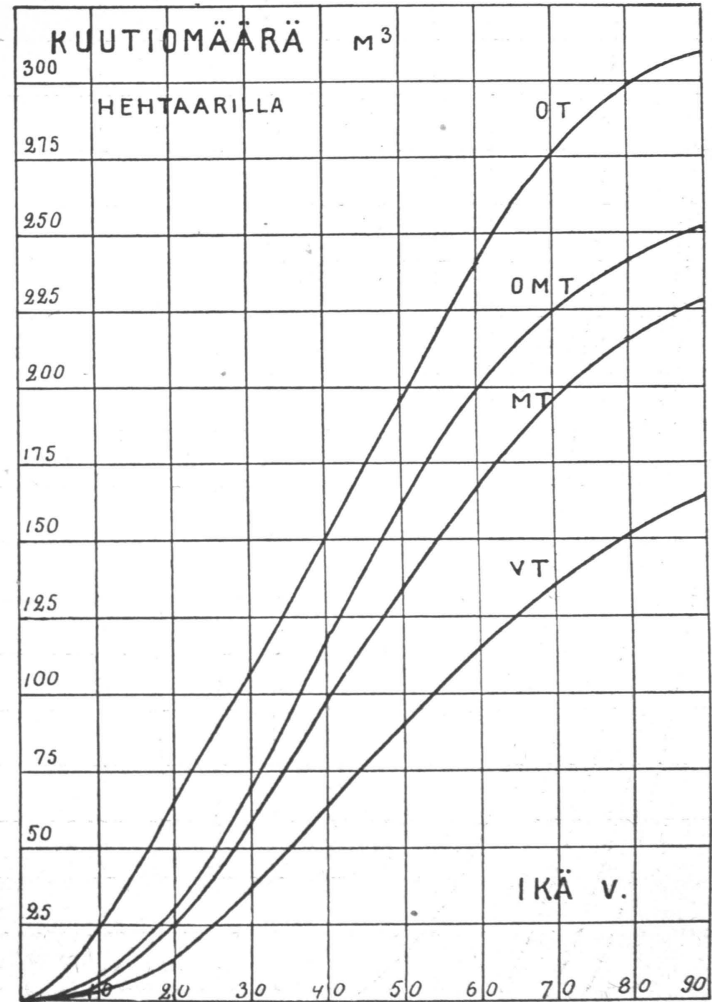
Mänty.





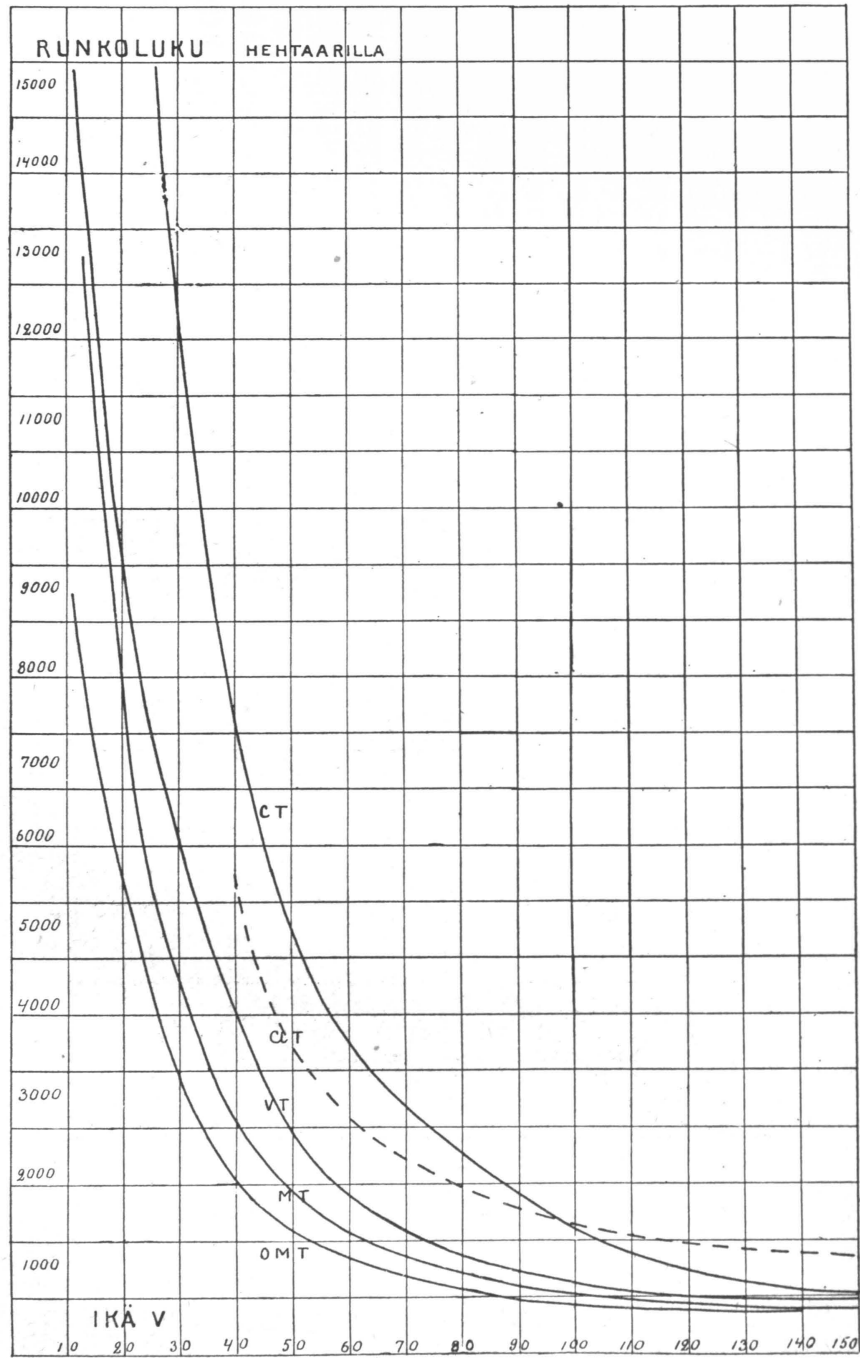
Taulu 2.

Kuusi.

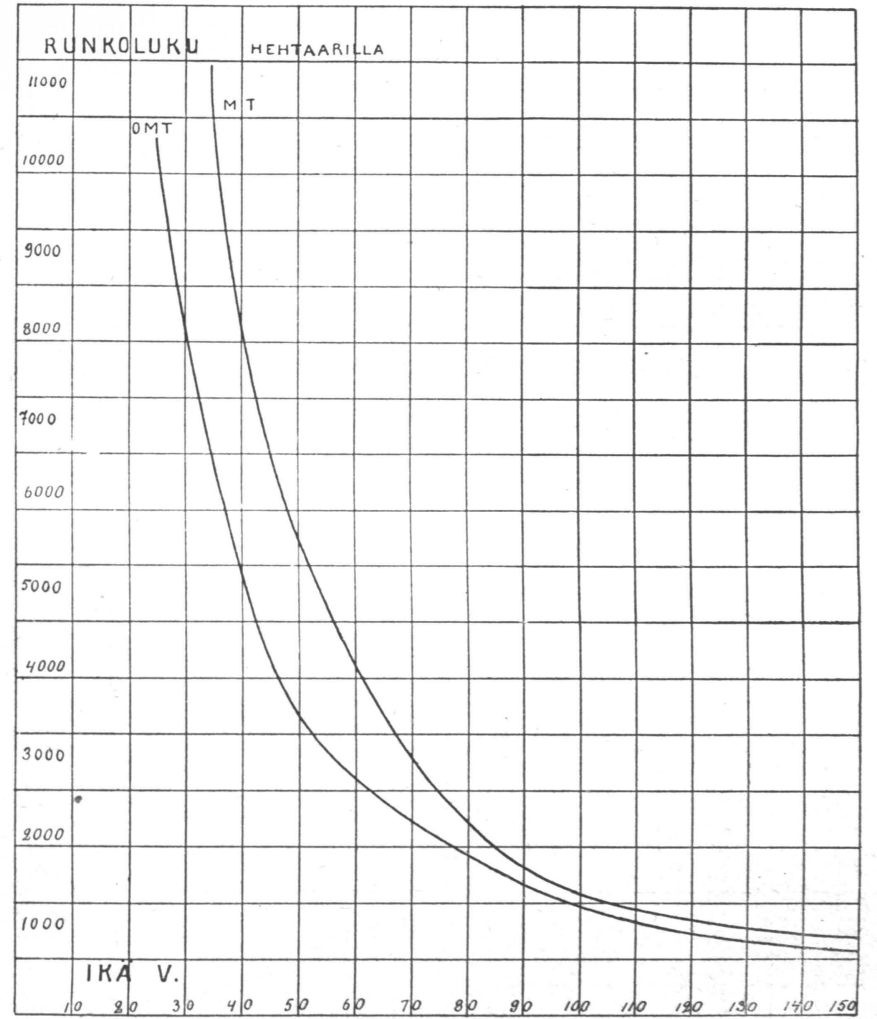


Taulu 3.

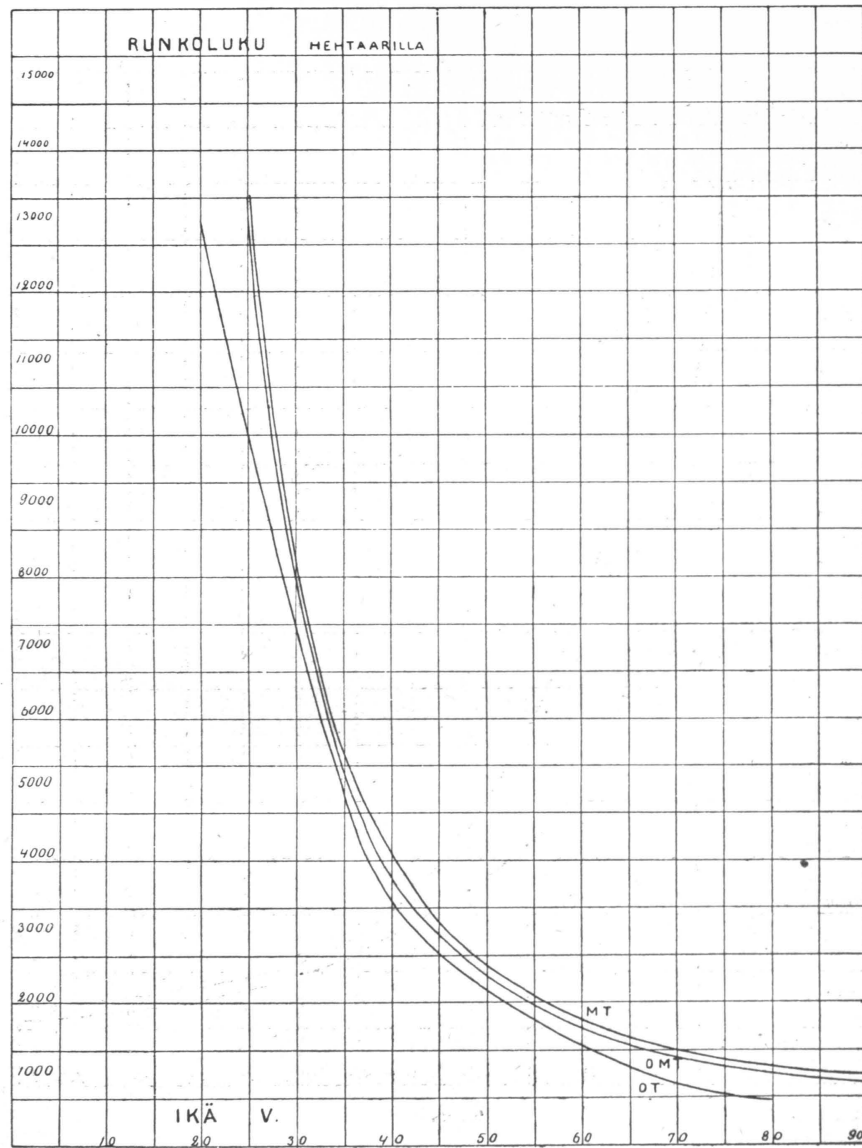
Koivu.



Taulu 4. Mänty.

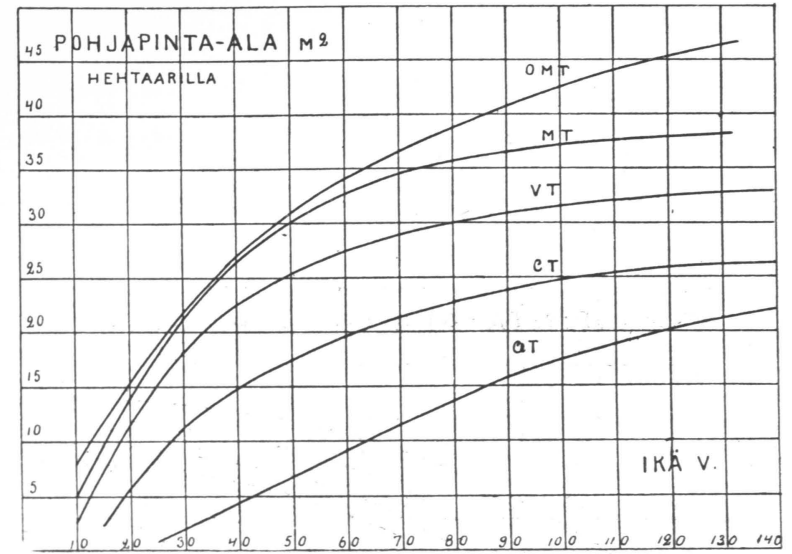


Taulu 5. Kuusi.



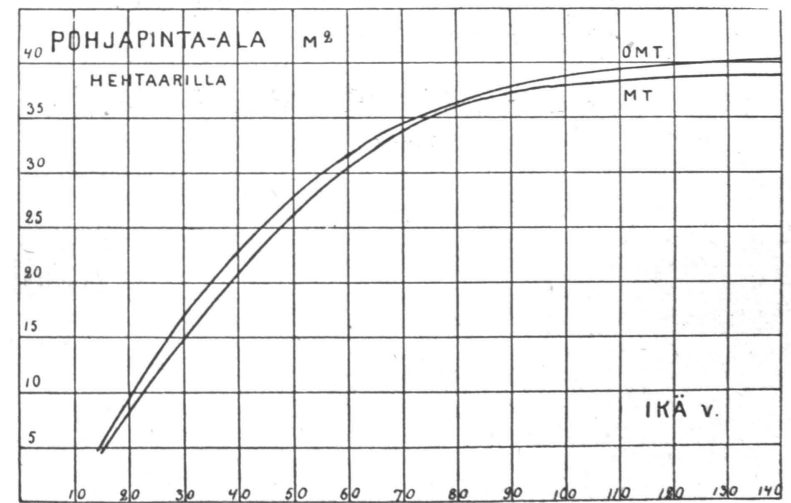
Taulu 6.

Koivu.



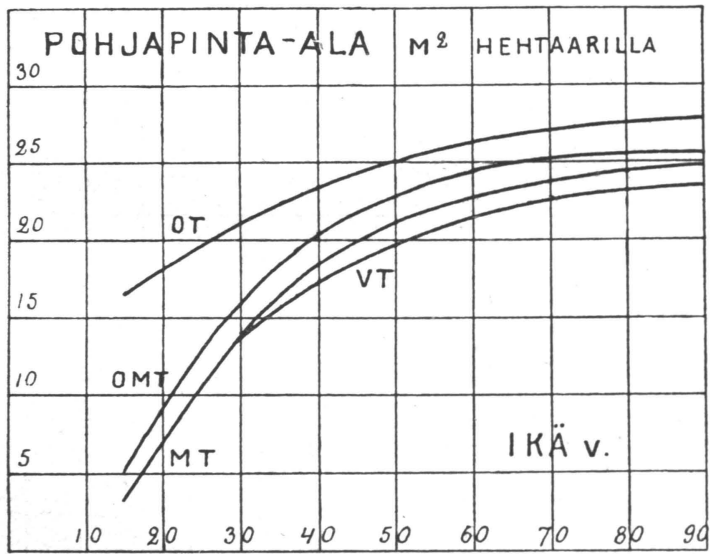
Taulu 7.

Mänty.



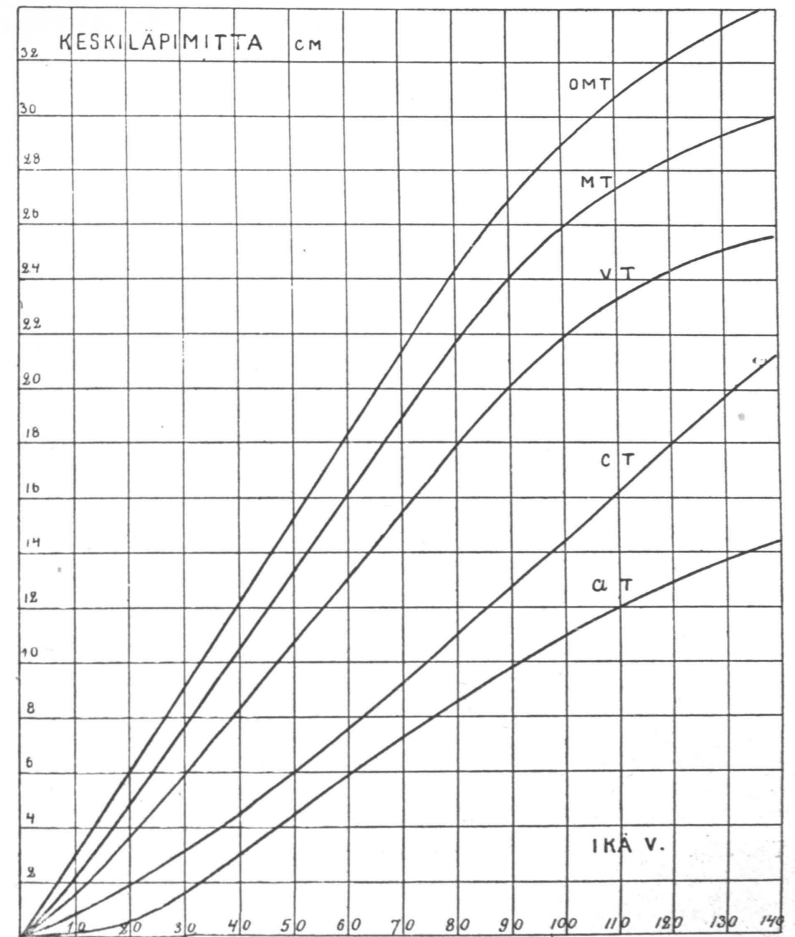
Taulu 8.

Kuusi.



Taulu 9.

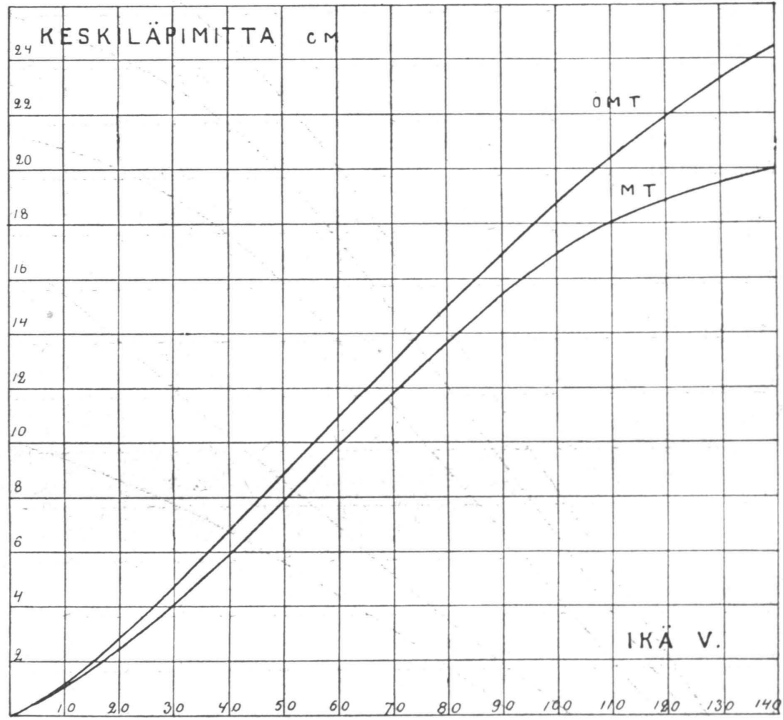
Koivu.



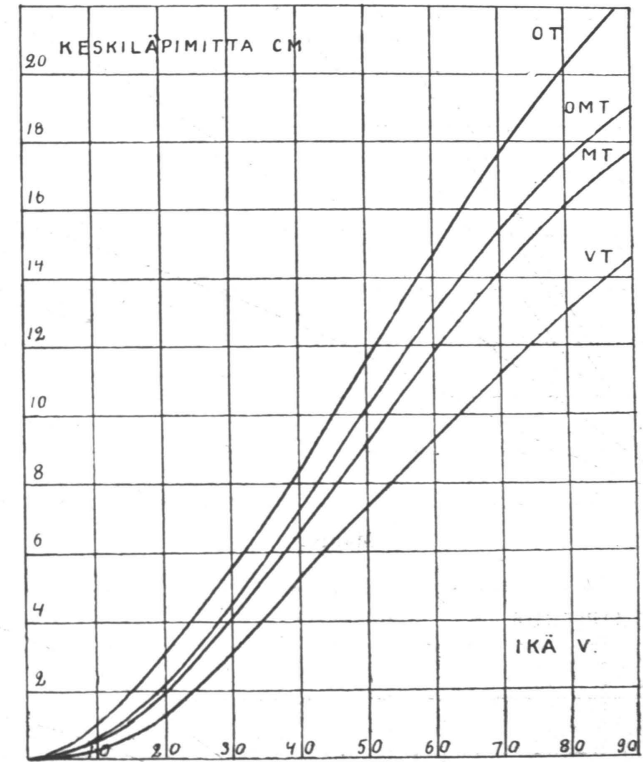
Taulu 10.

Mänty.

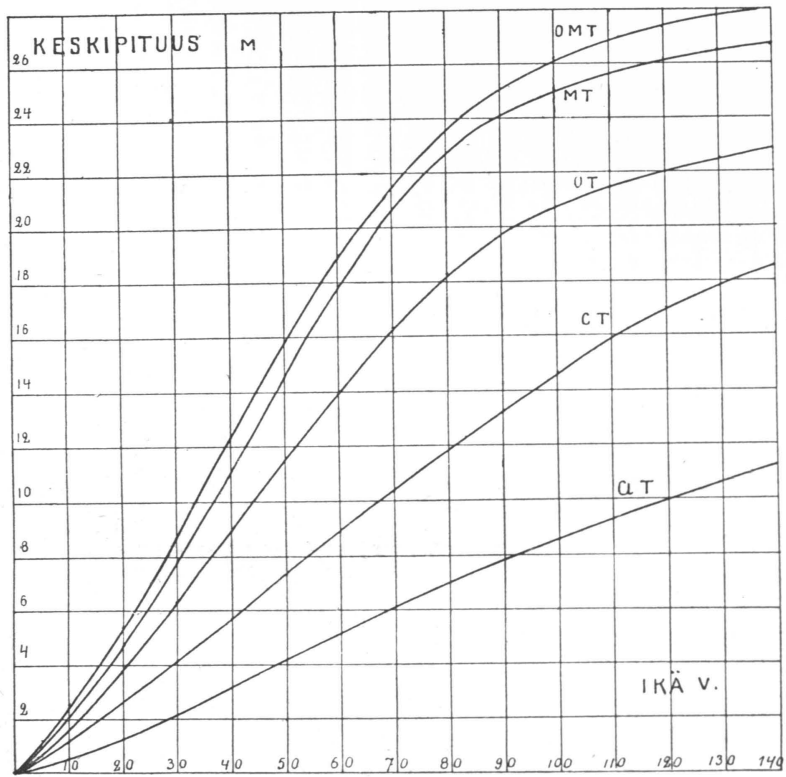




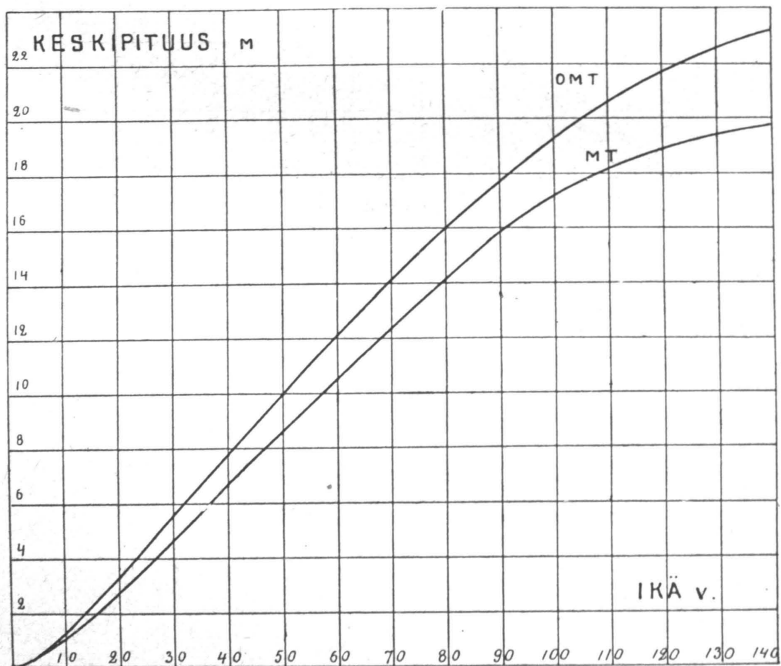
Taulu 11. Kuusi.



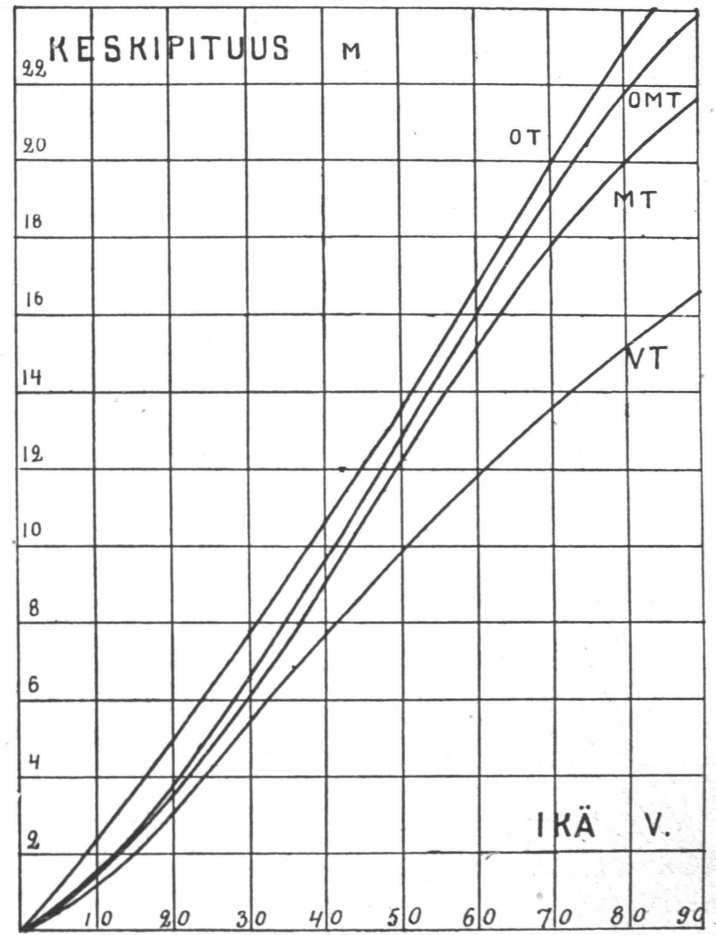
Taulu 12. Koivu.



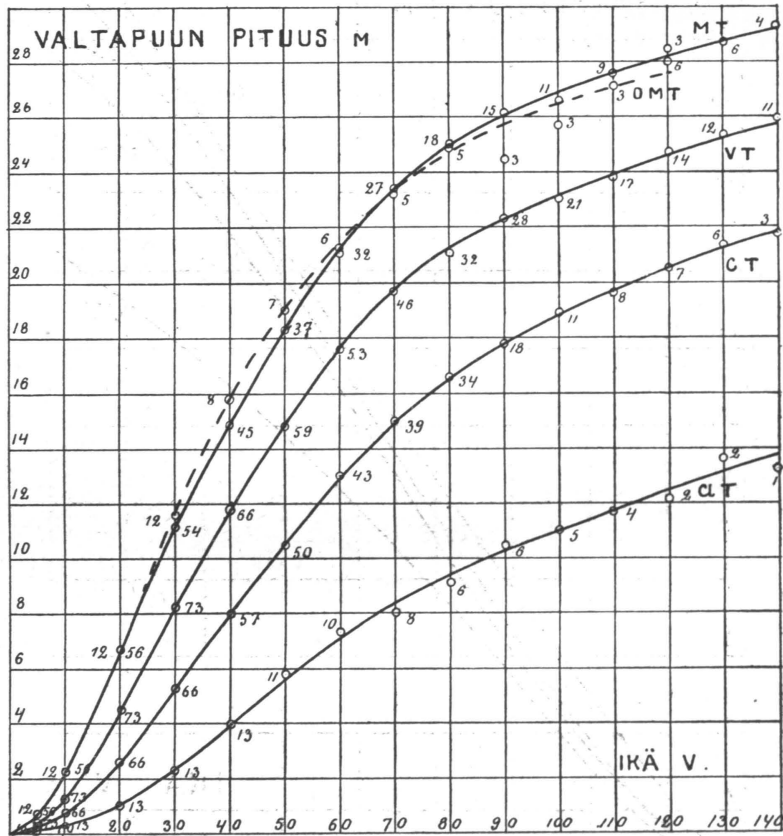
Taulu 13. Mänty.



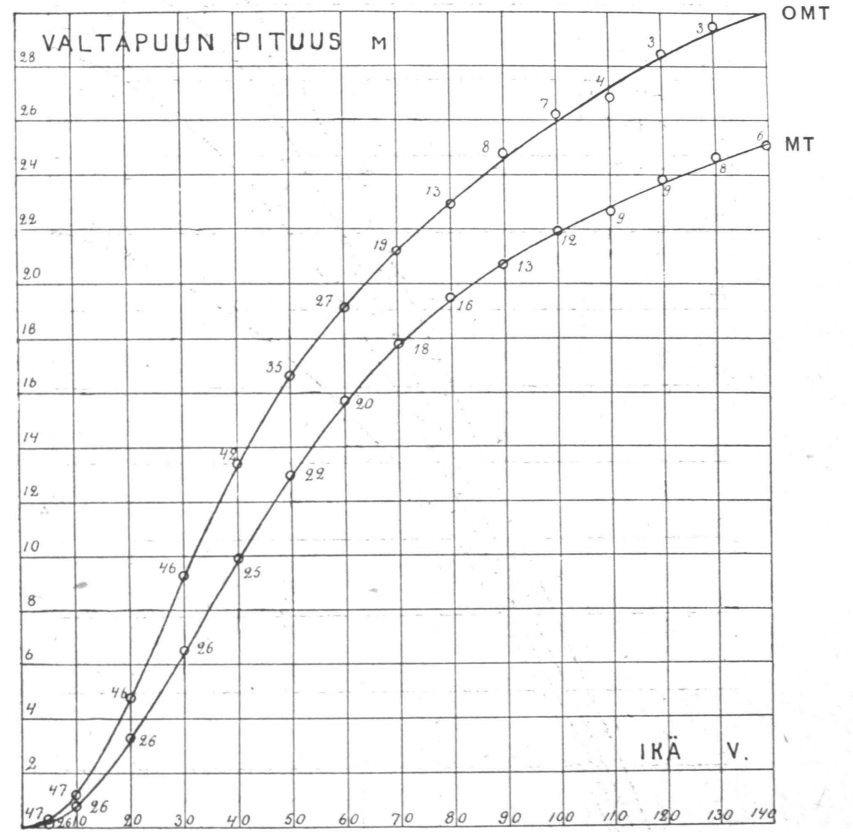
Taulu 14. Kuusi.



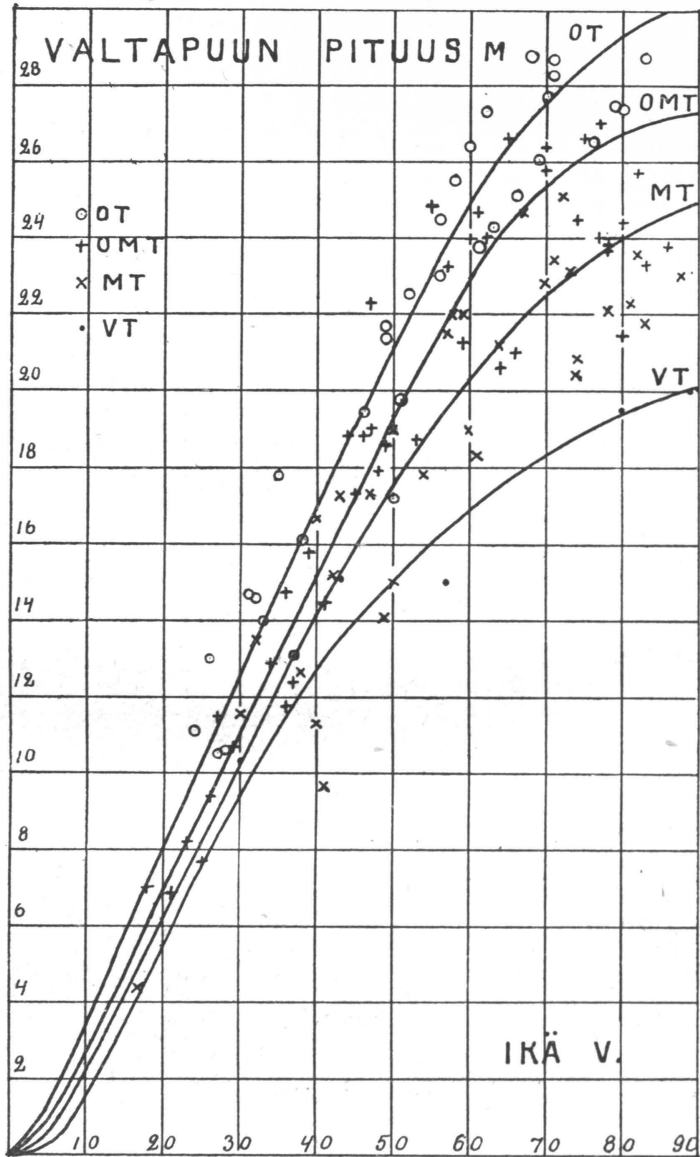
Taulu 15. Koivu.



Taulu 16. Mänty.



Taulu 17. Kuusi.



Taulu 18.

Koivu.

SUOMEN METSÄTIETEELLISEN SEURAN JULKAISUSARJAA  
 ACTA FORESTALIA FENNICA  
 on ilmestynyt painosta seuraavat 16 nidettä:

N:o 1: *A. K. Cajander*, Ueber Waldtypen. — *August Renvall*, Die periodischen Erscheinungen der Reproduktion der Kiefer an der polaren Waldgrenze. — Hinta Smk. 20:—.

N:o 2: *E. Wuori*, Studien über die durch Brandkultur entstandenen Nadelholzbestände des Staatsforstes Vesijako. — *L. Ivessalo*, Versuche mit ausländischen Holzarten im Staatsforst Vesijako. — *A. K. Cajander*, Studien über die Moore Finnlands. — Hinta Smk. 28:—.

N:o 3: *Werner Cajanus*, Ueber die Entwicklung gleichaltriger Waldbestände. — *August Renvall*, Ein Beitrag zur Kenntnis der sog. partiellen Variabilität der Kiefer. — Hinta Smk. 28:—.

N:o 4: *Antti Tanttu*, Ueber die Entstehung der Bülden und Stränge der Moore. — *Olli Heikinheimo*, Kaskiviljelyksen vaikutus Suomen metsiin. — *Olli Heikinheimo*, Einige Beobachtungen über die Aufarbeitung und Verwahrung des Brennholzes. — *K. O. Elfving*, *Cronartium peridermium* Strobi Kleb. auf *Pinus Cembra* in Finnland gefunden. — Hinta Smk. 45:—.

N:o 5: *O. J. Lakari*, Studien über die Samenjahre und Altersklassenverhältnisse der Kiefernwälder auf dem nordfinnischen Heideboden. — *Antti Tanttu*, Tutkimuksia ojitettujen soiden metsittymisestä. — Hinta Smk. 45:—.

N:o 6: *Yrjö Ivessalo*, Mäntymetsikköjen valtapuitten kasvusta mustikka- ja kanervatyypien kankailla Salmin kruununpuistossa. — *L. Ivessalo*, Tutkimuksia mäntymetsien uudistumisvuosista Etelä- ja Keski-Suomessa. — *Raf. Björkenheim*, Beiträge zur Kenntnis einiger Waldtypen in den Fichtenwäldern des deutschen Mittelgebirges. — Hinta Smk. 30:—.

N:o 7: *A. K. Cajander*, Suomen Metsätieteellisen Seuran toiminta v. 1909—1917. — Hinta Smk. 20:—.

N:o 8: *A. J. Bonsdorff*, Studien über die Sturmrichtungen in Finnland. — *A. J. Bonsdorff*, Beiträge zur Kenntnis der Sturmschäden in Finnland. — *Olli Heikinheimo*, Metsänhävityksen ja polton vaikutuksesta metsämaahan. — Hinta Smk. 20:—.

N:o 9: *O. J. Lukkala*, Tutkimuksia viljavan maa-alan jakautumisesta etenkin Savossa ja Karjalassa. — *S. E. Multamäki*, Tutkimuksia metsien tilasta Savossa ja Karjalassa. — Hinta Smk. 50:—.

N:o 10: *Uuno Saalas*, Kaarnakuoriaisista ja niiden aiheuttamista vahingoista Suomen metsissä. — Hinta Smk. 40:—.

N:o 11: *August Renvall*, Suojametsäkysymyksestä I—VI. — Hinta Smk. 30:—.

N:o 12: *A. L. Backman*, Torvmarksundersökningar i mellersta Österbotten. — *Väinö Auer*, Über die Entstehung der Stränge auf den Torfmooren. — *Eino Saari*, Itä-Suomen lahjoitusmailla noudatetusta metsäpolitiikasta. — *O. J. Lakari*, Ehdotus kasvutaulujen laatimiseksi Pohjois-Suomen metsiä varten. — Hinta Smk. 40:—.



N:o 13: *August Renwall*, Program för utredningen af industrins jordförvärf. — *Aarne Boman*, Yksityisten ja yhtiöiden maanomistus — Enskildas och bolags jordbesittning. — Hinta Smk. 40:—.

N:o 14: *V. T. Aaltonen*, Über die Ausbreitung und den Reichtum der Baumwurzeln in den Heidewäldern Lapplands. — *V. T. Aaltonen*, Wasserverbrauch der Bäume und Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens. — *I. Lassila*, Tutkimuksia mäntymetsien synnystä ja kehityksestä pohjoisen napapiirin pohjoispuolella. — *O. J. Lakari*, Tutkimuksia Pohjois-Suomen metsätyypeistä. — *O. J. Lakari*, Suomen Metsätieteellisen Seuran toiminta v. 1917—1920. — Hinta Smk. 32:—.

N:o 15: *Olli Heikinheimo*, Pohjois-Suomen kuusimetsien esiintyminen, laajuus ja puuvarastot. — *Yrjö Ilvessalo*, Metsämaitten puuntuotantokyvyn, nykyisen tuoton ja puunkulutuksen välisestä suhteesta. — *Yrjö Ilvessalo*, Tutkimuksia metsätyyppien taksatoorisesta merkityksestä. — *Yrjö Ilvessalo*, Kasvu- ja Tuottotaulut. — Hinta Smk. 50:—.

N:o 16: *O. J. Lukkala*, Tutkimuksia soiden kantokerroksista. — *O. J. Lukkala*, Lehdeksien tekotapa Lounais-Suomessa ja sen metsänhoidollinen merkitys. — *O. J. Lukkala*, Studien über das Verhältnis zwischen dem Moortypus und dem Oberflächentorf der Moore. — *S. E. Multamäki*, Suomen suot ja niiden metsittäminen. — *O. J. Lukkala*, Lisä ortsteinikysymyksen valaisemiseksi. — *O. J. Lakari*, Tutkimuksia männyn muodosta. — Hinta Smk. 36:—.

N:o 17: *Erkki Laitakari*, Tutkimuksia sääsuhteiden vaikutuksesta männyn piteus- ja paksuuskasvuun. — *Lauri Ilvessalo*, Ulkomaalaisten puulajien viljelemismahdollisuudet Suomen oloja silmällä pitäen. — *Mauno Pekkala*, Tutkimuksia kruununmetsätöppien taloudesta Kurun, Parkanon ja Ikaalisten pitäjissä. — Hinta Smk. 32:—.

## Ertragstafeln für die Kiefern-, Fichten- und Birkenbestände in der Südhälfte von Finnland.

### Referat.

Die theoretische, das Untersuchungsverfahren erörternde Seite dieser Arbeit ist in der als erster Teil des ganzen Werkes erschienenen Abhandlung *Tutkimuksia metsätyyppien taksatoorisesta merkityksestä* (Untersuchungen über die taxatorische Bedeutung der Waldtypen), Helsinki 1920 (*Acta Forestalia Fennica* 15) behandelt worden. Der nun vorliegende Teil hat den Zweck, ein gemeinverständliches, für die Praxis geeignetes Handbuch zu sein. Der Text und die Überschriften der Tabellen werden nachstehend in ihren Grundzügen referiert.

### Einleitung.

Schon seit etwa dem Jahre 1800 sind in Mitteleuropa sowohl von verschiedenen Forschern als auch namentlich später im Auftrage der forstlichen Versuchsanstalten zahlreiche Ertragstafeln angefertigt worden, so dass es jetzt über alle die wichtigsten Holzarten Tafeln giebt<sup>1)</sup>. Bei der Ausführung der wichtigsten, mit der Aufstellung der Tafeln zusammenhängenden Aufgabe, der Einteilung des Waldbodens in verschiedene Bonitätsklassen, hat man in Mitteleuropa meistens den Ertrag und die Mittelhöhe eines Bestandes oder die Wachstumsverhältnisse seiner Mittelstämme oder dominierenden Stämme als Grundlage benutzt. Die Bonitäten, die man in dieser Weise aufgestellt hat, sind also eigentlich künstlich und diese Unterscheidungsweise der Bonitäten bewirkt, da die einzelnen Holzarten verschiedene Ansprüche an den Waldboden stellen,

<sup>1)</sup> Die vollständigsten Verzeichnisse finden sich in den Werken von Ganghofer und Flury, die in der Fussnote Seite 6 angeführt werden; es werden dabei auch einige der wichtigsten aus späterer Zeit erwähnt.

dass die Bonitäten verschiedener Holzarten nicht untereinander vergleichbar sind<sup>1)</sup>. Man kann also nicht auf Grund dieser Tafeln z. B. Vergleiche zwischen den Erträgen verschiedener Holzarten auf dem gleichen Waldboden anstellen.

Die Anzahl der in Nordeuropa aufgestellten Ertragstafeln ist verhältnismässig gering. Aus Schweden mögen vor allem die Maas'schen Ertragstafeln für Kiefernbestände erwähnt werden. Sie sind in der Hauptsache nach deutschen Mustern zusammengestellt, wobei die Mittelhöhe der Bestände massgebend für die Bonitäten sind; sie stützen sich auf ein verhältnismässig kleines Material<sup>2)</sup>. — Aus Norwegen können die Ertragstafeln von Stalsberg erwähnt werden; eine nennenswerte praktische Bedeutung dürften sie jedoch nicht gewonnen haben<sup>3)</sup>. — Aus Russland sind die auf mitteleuropäischen Methoden fussenden, nunmehr schon veralteten Ertragstafeln von Vargas de Bedemar zu nennen<sup>4)</sup>. — Die ersten finnischen Ertragstafeln — ausser den kleinen Tabellen von Böcker 1829 und Gyldeń 1853 — sind die im Jahre 1872 von Blomqvist zusammengestellten. Diese sich auf ein grosses Material stützenden, sowohl Kiefern- als Fichten- und Birkenbestände umfassenden Ertragstafeln bilden allerdings auf ihrem Gebiete ein bedeutungsvolles Werk, doch sind sie in bezug auf die jetzigen Ansprüche bereits veraltet und mangelhaft.

### Die neuen einheimischen Ertragstafeln.

Die Forstwissenschaftliche Gesellschaft in Finnland nahm schon vor bald 10 Jahren die Initiative zur Herstellung neuer Ertragstafeln für die wichtigsten Holzarten des Landes und im Jahre 1916 begann die eigentliche, auf dieses Ziel gerichtete Arbeit. — In diesen neuen Ertragstafeln sollten vor allem die sog. *Waldtypen* die Grundlage der Bonitäten bilden. Schon früher ausgeführte Untersuchungen hatten nämlich dargelegt, dass von demselben Waldtypus charakterisirte Standorte, biologisch gleichwertig sind, und es war somit wahrscheinlich, dass sie beim Ziehen derselben Holzart oder Holzartenmischung auch den gleichen Ertrag liefern. Da jeder Waldtypus eine für ihn charakteristische Pflanzendecke besitzt und hauptsächlich auf Grund derselben erkannt wird, so konnte man annehmen, die Benutzung der Waldtypen als Grundlage der Klassifizierung würde im Vergleich zu den früheren Verfahren den grossen Vorteil haben, gemeinsame Bonitäten für alle Holzarten zu ergeben. Dann wäre es möglich, den Ertrag verschiedener Holzarten auf gleichem Waldboden untereinander zu vergleichen, was sehr wichtig ist, wenn es z. B. gilt, den Ertragswert eines Waldbodens zu taxieren, eine Holzart zu wählen, waldwirtschaftliche Rentabilitätsberechnungen zu machen usw. Werden diese Waldtypen

<sup>1)</sup> Diese werden im ersten Teil dieser Abhandlung „Untersuchungen über die taxatorische Bedeutung der Waldtypen“ eingehender erörtert.

<sup>2)</sup> Über schwedische, Ertragstafeln enthaltende Aufsätze siehe die Fussnote auf Seite 7.

<sup>3)</sup> und <sup>4)</sup> Siehe die Fussnote auf Seite 7.

den Bonitäten zu Grunde gelegt, so vermag man auch offene, unbewaldete und mit ganz zartem Jungwuchs bestandene Böden mit recht grosser Sicherheit zu bonitieren.

Bei der Zusammenstellung der Ertragstafeln hielt man es ferner für wichtig, die Stamm- oder Stärkeklassen, die Stammverteilungsreihen, in den Tafeln besonders anzuführen. In Ländern wie Finnland, wo die Preisverhältnisse pro m<sup>3</sup> bzw. Kubikfuss verschieden grosser Stämme recht ungleich sind, wäre es nämlich wichtig aus den Tafeln ersehen zu können, wieviel verschiedenen starke Stämme ein Bestand, in den einzelnen Altersstufen umfasst, um dadurch die richtige Grundlage für die Wertbestimmung der Bestände zu erhalten. Ausser der Stammstärke (D 1.3 m) müsste auch die mittlere Höhe der Bäume in den einzelnen Stärkeklassen bekannt sein. Drittens wurde es für nötig erachtet, die Untersuchung auf Süd- und Mittelfinnland zu beschränken, welches das wichtigste Waldgebiet des Landes bildet und welches man in bezug auf den Baumwuchs als ein relativ einheitliches Ganzes betrachten kann. Behufs weiterer Beschränkung der Arbeit sollten die Tafeln nur die Hauptholzarten Kiefer, Fichte und Birke umfassen.

### Verlauf der Arbeit<sup>1)</sup>.

Für die Untersuchungsarbeit wurden während dreier Sommer insgesamt 467 Probeflächen in verschiedenen Teilen des Landes, in beinahe 60 Kirchspielen (Tab. S. 11), gewählt. Kiefernprobeflächen gab es vom OMT 15, vom MT 65, vom VT 77, vom CT 70, vom CIT 13; Fichtenprobeflächen vom OMT 50 und vom MT 27; Birkenprobeflächen vom OT 29, vom OMT 44, vom MT 38 und vom VT 5; die übrigen Probeflächen vertraten weniger allgemeine Typen oder umfassten Erlen- und Espenbestände.

Die Probeflächen wurden zur Erzielung eines einheitlichen Materials in gleichmässig gewachsene, soweit möglich unberührte und reine Bestände verlegt, obwohl die Auffindung solcher, namentlich primärer Fichtenbestände mit grossen Schwierigkeiten verknüpft war. — Die untersuchten Bestände waren durch natürliche Besamung entstanden und fast durchgehends gleichaltrig.

Man suchte im allgemeinen 1/4 ha messende Probeflächen zu entnehmen. Man mass die Stämme in Brusthöhe, bewerkstelligte Längenmessungen, fällte und mass die Probestämme sektionsweise, machte Stammanalysen, um das Wachstum der dominierenden Bäume zu erforschen, beschrieb genau die Pflanzendecke, schilderte ferner den Standort, den Bestand usw. Im Winter wurde dann dieses Material ausgearbeitet. Bei der Kubierung der Probeflächen bediente man sich der sog. Massenkurven- und Massenlinienverfahren. Mit Benutzung variationsstatistischer Methoden wurde behufs Konstruierung der sog. Stammverteilungsreihen die Einheitlichkeit des Materials geprüft. — Um Mittelwerte für die Kubikmasse, Stammanzahl, Stammhöhe usw. bei verschie-

<sup>1)</sup> Der Verlauf der Untersuchungsarbeit ist im vorerwähnten theoretischen Teil dieser Abhandlung genau beschrieben.

denen Altersstufen eines Bestandes zu erhalten, kamen sowohl rechnerische als auch graphische Ausgleichungsverfahren zur Anwendung.

Das Ergebnis aller Untersuchungen sind die in vorliegender Abhandlung enthaltenen Ertragstabellen für die wichtigsten finnischen Holzarten der gewöhnlichsten Waldtypen, nämlich: für die *Kiefer* OMT, MT, VT, CT und CIT; für die *Fichte* OMT und MT und für die *Birke* OT, OMT, MT und VT.

### Struktur der neuen Ertragstabellen.

Wie schon erwähnt, liegt das wesentlich Neue dieser Tabellen im Vergleich zu den früheren darin, dass sie statt auf künstliche Bonitäten auf natürliche Klassen, das Waldtypensystem C a j a n d e r s, aufgebaut sind. Um die Tabellen verständlich und anwendbar zu machen, werden die darin vorkommenden Waldtypen kurz beschrieben.

Die Waldtypen sind waldliche Pflanzenvereine mit Bäumen als massgebender Pflanzenbestand, die man in Kulturgegenden hauptsächlich nach ihrer Untervegetation, Kräutern, Gräsern, Reisern, Moos und Flechten, am besten kennt. In der Praxis werden sie im allgemeinen nach der in ihrer Pflanzendecke am zahlreichsten vertretenen Pflanzenart bzw. Pflanzenarten benannt. So ist z. B. *Myrtillus nigra* die Charakterpflanze von MT, *Vaccinium vitis idaea* die von VT und *Calluna vulgaris* die von CT. Doch kommt es oft vor, dass diejenige Pflanzenart, die dem Waldtypus den Namen gegeben hat, aus irgendeinem Grunde, z. B. infolge gewisser, von Lichtverhältnissen, Dichte oder Lückenhaftigkeit des Waldes, Waldbränden und Brandkultur hervorgerufenen Veränderungen usw., nicht so zahlreich auftritt wie es sonst bei dem betreffenden Waldtypus der Fall zu sein pflegt, ja, dass sie bisweilen sogar gänzlich fehlt. In solchen Fällen hat man die Pflanzendecke genauer zu studieren und auf Grund anderer, für den Standort charakteristischer Pflanzenarten zu bestimmen, welchem Waldtypus dieser zugezählt werden muss. Scheint ein Standort ganz und gar auf der Grenze zwischen zwei Waldtypen zu liegen, so kann man ihn, ohne einen grösseren Fehler zu begehen, nach Belieben einem von beiden zu zählen. — Hier kommen, in ihren Hauptzügen geschildert und von dem besten beginnend der Reihe nach aufgezählt, folgende Waldtypen vor:

**Oxalis-Typus (OT).** Haine, auf frischen, fruchtbaren Talböden und Hängen vorkommend. Die Untervegetation umfasst in grosser Menge verschiedene Kräuter und Gräser, vor allem  $\pm$  hygrophile wie *Oxalis acetosella*, *Majanthemum bifolium* u. a. dünnblättrige, ferner *Fragaria vesca*, *Geranium silvaticum*, *Angelica silvestris*, *Trientalis europaea*, *Viola*- und *Veronica*-Arten, *Phegopteris dryopteris* usw. Von Reisern wachsen in geringer Menge *Heidel*- und *Preisselbeeren*. Moos findet man im allgemeinen sehr wenig (hauptsächlich *Mnium*) am Boden, aber auf Steinen etwas reichlicher.

**Oxalis-Myrtillus-Typus (OMT).** Übergangstypus zwischen Hainwäldern und frischen Wäldern, der häufig dermassen selbständig auftritt, dass er wie ein besonderer Typus behandelt werden muss. Die Kraut- und Graspflanzen

des vorigen Typus erscheinen etwas spärlicher und neben ihnen kommt *Myrtillus nigra* mit *Vaccinium vitis idaea* untermischt verhältnismässig reichlich vor. Die Moosvegetation (charakteristisch ist vor allem *Hylocomium triquetrum*) ist reichlicher als in den Hainwäldern, bildet aber selten eine einheitliche Moosdecke.

**Myrtillus-Typus (MT).** Fast über ganz Finnland verbreitet, namentlich auf Moränenboden. Die Kraut- und Graspflanzen sind bei weitem nicht so zahlreich wie bei den vorhergehenden Typen, doch kommen hauptsächlich dieselben Arten vor. *Myrtillus nigra* wächst reichlich, oftmals geschlossene Bestände bildend; ausserdem findet man eine ziemlich ununterbrochene Moosdecke (charakteristisch ist vor allem *Hylocomium proliferum*).

**Vaccinium-Typus (VT).** Häufig in der Südhälfte Finnlands, vor allem auf magerem, ziemlich trockenem Geröllboden und auf ziemlich frischem Äs- und Sandboden. Kräuter und Gräser sind spärlich vorhanden, z. B. *Convallaria majalis* (meist blütenlos), *Antennaria dioeca*, *Melampyrum pratense* usw. Von Reisern ist *Vaccinium vitis idaea* vorherrschend, *Calluna vulgaris* wächst oft ziemlich reichlich, namentlich in jungen Wäldern, und auch *Myrtillus nigra* kommt vor. Die Moosdecke (*Hylocomium parietinum*) ist eine ganz ununterbrochene.

**Calluna-Typus (CT).** Kommt vorzugsweise auf magerem Sandboden, auf trocknerem Äs- und auf dem unfruchtbarerem Moränenboden vor. Kräuter und Gräser wachsen hier sehr wenig. Vorherrschend unter den Reisern ist *Calluna vulgaris*; namentlich in dichteren Wäldern kann *Vaccinium vitis idaea* zahlreich sein. Je nach der Schattigkeit des Waldes und der Güte des Bodens überwiegt bald die Moos- (hauptsächlich *Hylocomium parietinum*), bald die Flechtenvegetation, im allgemeinen eine ununterbrochene Decke bildend.

**Cladina-Typus (CIT).** Findet sich besonders auf dem trockensten und magersten Sandboden. Kräuter und Gräser gibt es sehr wenig. Reiser, vor allem *Calluna vulgaris*, *Empetrum nigrum* und *Vaccinium vitis idaea*, wachsen spärlich. Die Pflanzendecke besteht hauptsächlich aus Flechten.

Behufs genauerer Beschreibung der Waldtypen findet sich S. 21—24 ein detailliertes Verzeichnis der wichtigsten Pflanzenarten der einzelnen Typen nebst Angaben über ihre Reichlichkeit nach der Norrlinschen Skala.

#### Wachstumsverhältnisse der Bestände und ihrer dominierenden Stämme.

Die Tabellen S. 26—47 umfassen die eigentlichen Ertragstabellen, aus welchen die Wachstumsverhältnisse eines Bestandes wie auch seiner dominierenden Stämme mit fünfjährigen Zwischenzeiten hervorgehen. Von links nach rechts legen die Spalten der Tabellen die verschiedenen Wachstumsverhältnisse für das betreffende Alter dar: die Kubikmasse eines Bestandes mit und ohne Rinde, das Derbholz (über 10 cm) in % von der Kubikmasse ohne Rinde, die in jeder 10 Jahrperiode durch natürliche Auslichtung ausscheidende Holzmasse, die bei Erreichung eines gewissen Alters aus einem Bestande ausgeschiedene Holzmasse, der Gesamtertrag, d. h. die ausgeschiedene und noch vorhandene Holzmasse zusammen, der Kubikzuwachs; unter Kubikmasse ist die gesamte oberirdische Holzmasse verstanden, also auch die Stümpfe; mit Ausnahme der Kubikmasse des Derbholzes, wo Stümpfe (=  $\frac{1}{2}$  D. 1.3 m mit Rinde) unberück-

sichtigt geblieben sind. Auf die Kubikmasse folgen: Stammanzahl, Grundfläche, Mitteldurchmesser, Mittelhöhe, Oberhöhe und der Zuwachs aller dieser Werte.

**Stammverteilungsreihen.** Auf die eigentlichen Ertragstabellen folgen auf Seite 49—78 die Tabellen der Stammverteilungsreihen, welche für jede Holzart und jeden Waldtypus einzeln darlegen, wieviel Stämme von welcher Stärke ein gleichmässiger, geschlossener Bestand in verschiedenem Alter enthält; für ganz junge Bestände sind derartige Zifferreihen nicht ausgerechnet worden, weil sie von keiner nennenswerten Bedeutung gewesen wären. In den Tabellen findet man ferner die mittlere Höhe der Stämme jeder einzelnen Stärkeklasse, die gesamte Kubikmasse jeder Stärkeklasse und den Anteil des Derbholzes daran in  $\%$ . Aus denselben Tabellen ersieht man ausserdem, wie die infolge natürlicher Auslichtung ausscheidende Holzmasse sich auf Stämme verschiedener Stärke verteilt.

### Bedeutung und Anwendung der Ertragstabellen.

In den Wäldern Finnlands sind bisher einheitliche, rationelle Bewirtschaftungsmethoden noch nicht so viel zur Anwendung gekommen, dass Ertragstabellen für gepflegte, regelmässig durchforstete Bestände aufgestellt werden könnten, weshalb man bei der Ausarbeitung zuverlässiger Ertragstabellen noch seine Zuflucht zu nichtgepflegten, jungfräulichen aber jedoch normalentwickelten Beständen nehmen muss. Zur Zeit dieser Untersuchung konnte man solche noch ziemlich genügend finden, doch sind während der Kriegszeit die Wälder dermassen durchgehauen worden, dass eine Zusammenstellung ähnlicher Tafeln heutzutage auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen würde. Somit sind also die vorliegenden Tafeln wahrscheinlich die letzten, die in Finnland für normale, nichtdurchforstete Wälder aufgestellt werden können.

Die Ertragstabellen erleichtern, wie bekannt, die Einrichtung der Waldwirtschaft, die Waldwertberechnungen und die Bestimmung des Ertragswertes eines Waldbodens, da sie die Ertragsfähigkeit des Bodens darlegen; sie geben also der Waldbodenbonitierung einen festen Grund. Dank den Ertragstabellen wird es also möglich auszurechnen, welche Holzart auf jedem einzelnen Waldboden und Waldtypus am vorteilhaftesten auszubauen ist. — Auch die Hiebsreife eines Bestandes und somit die Länge des Umtriebes kann man mit Hilfe der Ertragstabellen berechnen. Da man, wie in Finnland ausgeführte Untersuchungen dargelegt haben, schon im voraus im grossen und ganzen wissen kann, in was für Waldtypen sich die verschiedenen Moortypen nach der Entwässerung umwandeln, so kann man jene Ertragstabellen zur Hilfe nehmen, wenn es die Rentabilität eines zu waldbaulichen Zwecken geplanten Entwässerungsunternehmens zu berechnen gilt. — Auch bei der Beurteilung, ob es vorteilhafter ist, eine gewisse Bodenstrecke zu waldbaulichen oder landwirtschaftlichen Zwecken zu benutzen, bedarf man der Ertragstabellen als Ausgangspunkt für seine Berechnungen.

Mit Hilfe der sich den Ertragstabellen anschliessenden Stammverteilungsreihen ist es ferner am leichtesten, alle Geldwertberechnungen auszuführen. Wann die Einzelpreise von Holzwaren verschiedener Beschaffenheit wie auch die vorteilhaftesten Aptierungs- und Sägeverfahren bekannt sind, so kann man mit Hilfe der Stammverteilungsreihen örtliche Geldertragstabellen zusammenstellen.

### Erklärung der Tabellen.

Tabelle S. 21—24. Verzeichnis der gewöhnlichsten Pflanzenarten der einzelnen Waldtypen nebst Angabe ihrer Reichlichkeit.

Kasvin nimi = Name der Pflanze.

Jäkälä = Flechten.

Sammalia = Moose.

Heinä- ja ruohokasveja = Gräser und Kräuter.

Varpukasveja = Halbsträucher (Reiser).

Pensaita ja kasvipeitteeseen luettuja puukasveja = Sträucher und zur Pflanzendecke gezählte Holzpflanzen.

Vain sattumalta joitakuita (jonkun verran) kivillä = Nur zufällig einige auf Steinen.

Der Exponent  $k$  = nur auf Steinen vorkommend.

„  $ek$  = hauptsächlich auf Steinen vorkommend.

Das Zeichen  $n$  = in jungen Beständen (bei OT und OMT bis zu etwa 30—40, bei MT bis zu etwa 40, bei VT bis zu etwa 40—50 und bei CT bis zu etwa 50 Jahren).

$k$  = in Beständen mittl. Alters (bei OT und OMT bis zu etwa 70, bei MT bis zu etwa 80, bei VT bis zu etwa 90, bei CT bis zu etwa 100 Jahren).

$v$  = in alten Beständen (älter als die vorigen).

Norrllins Skala (Reichlichkeit der Pflanzenarten):

Vereinzelt (1—).

Spärlich.

1. Mittl. Zwischenraum zwischen den Individuen der betr. Art über 10 m
2. „ „ „ „ „ „ „ „ 5—10 „

Zerstreut.

3. Mittlerer Zwischenraum 2—5 m
4. „ „ 1—2 „

Reichlich.

5. Mittlerer Zwischenraum  $\frac{1}{2}$ —1 m
6. „ „ 15—50 cm
7. „ „  $2\frac{1}{2}$ —15 „



Deckend.

- 8. Grad der Beimischung anderer Arten 6—7 1/2
- 9. " " " " " 4—6
- 10. " " " " " 1—4

Tabelle S. 48. Kubikmasse in Beständen, die von gleichmässigen, geschlossenen Beständen abweichen.

Metsikön hyvyys = Bestandesbonität (in Zehnteln von der Kubikmasse gleichmässiger, geschlossener Bestände).

Kuutiomäärä hehtaarilla m<sup>3</sup> = Kubikmasse pro Hektar in m<sup>3</sup>.

In den Stammverteilungstabellen S. 49—78 stehen immer folgende Rubriken:

Brusthöhendurchmesser (mit Rinde) cm	Hauptbestand		Nebenbestand in 10 Jahren von... bis... J.
	Stammanzahl der Klasse	Gesamtmasse der Klasse/ohne Rinde m <sup>3</sup>	
	Mittelhöhe der Klasse m		Stammanzahl der Klasse
	Derbholz in 0/0 der Kubikmasse (ohne Rinde)		
	Gesamtmasse der Klasse (ohne Rinde) m <sup>3</sup>		Gesamtmasse der Klasse (ohne Rinde) m <sup>3</sup>
	Pro Hektar		

- Mänty = Kiefer
- Kuusi = Fichte
- Koivu = Birke

— v. iällä = im alter von — Jahren

Graphische Tafeln:

- 1, 2, 3 kuutiomäärä m<sup>3</sup> hehtaarilla = Kubikmasse in m<sup>3</sup> pro Hektar (1 = Kiefernbestand, 2 = Fichten — u. 3 = Birkenbestand).
- 4, 5, 6 runkoluku hehtaarilla = Stammanzahl pro Hektar
- 7, 8, 9 pohjapinta-ala m<sup>2</sup> hehtaarilla = Grundfläche m<sup>2</sup> pro Hektar
- 10, 11, 12 keskiläpimitta = Mittlerer Durchmesser
- 13, 14, 15 keskipituus = Mittelhöhe
- 16, 17, 18 valtapuun pituus = Oberhöhe.

In den Ertragstabellen S. 26—47 stehen immer

Alter in Jahren	Kubikmasse des Bestandes				Volumzuwachs ohne Rinde	Stammanzahl
	Hauptbestand		Nebenbestand (Ausscheidender Bestand)			
	Kubikmasse (ohne Rinde) m <sup>3</sup> <small>Derbholz (über 10 cm) in 0/0 der Kubikmasse (ohne Rinde)</small>	Kubikmasse (mit Rinde) m <sup>3</sup>	Kubikmasse (ohne Rinde) m <sup>3</sup> <small>Derbholz (über 10 cm) in 0/0 der Kubikmasse (ohne Rinde)</small>	Kubikmasse (mit Rinde) m <sup>3</sup> <small>Seit dem Bestandesbeginn insgesamt ausgeschieden m<sup>3</sup></small>	Laufend jährlich m <sup>3</sup>	Durchschnittlich jährlich m <sup>3</sup>
	Ohne Rinde	Mit Rinde	Hauptbestand	Nebenbestand		
	P r o H e k t a r					

folgende Rubriken über den Tabellen:

Grundfläche mit Rinde		Mittl. Durchmesser mit Rinde		Mittelhöhe		Oberhöhe		Alter in Jahren
Hauptbestand m <sup>2</sup>	Nebenbestand m <sup>2</sup>	Hauptbestand + Nebenbestand m <sup>2</sup>	Laufender jährlicher Zuwachs m <sup>2</sup>	Durchschnittlicher jährlicher Zuwachs m <sup>2</sup>	Hauptbestand cm	Nebenbestand cm	5-Jähriger Zuwachs des mittl. Durchmessers	
Hauptbestand m		Nebenbestand m		Laufender jährlicher Zuwachs cm		Durchschnittlicher jährlicher Zuwachs cm		
Hauptbestand m		Nebenbestand m		Laufender jährlicher Zuwachs cm		Durchschnittlicher jährlicher Zuwachs cm		
P r o H e k t a r								